Handbuch der Psychiatrie

Herausgegeben von

Prof. Dr. G. Aschaffenburg

Allgemeiner Teil

3. Abteilung.

DIE ÄTIOLOGIE DER PSYCHOSEN

VON

PRIV.-DOZ. DR. G. VOSS

ALLGEMEINE SYMPTOMATOLOGIE DER PSYCHOSEN

VON

PROF. DR. G. ASCHAFFENBURG

Leipzig und Wien
FRANZ DEUTICKE

Verlag von Franz Deuticke in Leipzig und Wien.

PROSPEKT

DAS

HANDBUCH DER PSYCHIATRIE

soll nicht dem Zwecke dienen, alle psychiatrischen Fragen der Gegenwart zu lösen, es soll nur den Bestand unseres Wissens feststellen, inmitten der widersprechenden Ansichten eine Orientierung ermöglichen. Nicht als ein bleibender Ruhepunkt ist das Handbuch gedacht, auch nicht als ein Wendepunkt in der Entwicklung der klinischen Psychiatrie, sondern als Ausgangspunkt neuer Arbeiten, neuer Forschungen.

Ein Handbuch, an dem so zahlreiche Mitarbeiter tätig sind, kann den Fehler einer mangelnden Einheitlichkeit nicht ganz vermeiden, aber diesen Fehler teilt es mit allen großen Werken, ja auch mit den meisten Lehrbüchern unseres Faches, bei denen einem aufmerksamen Auge Widersprüche überall hervortreten. Gewiß hätte eine größere Einheitlichkeit dadurch erzielt werden können, daß ein Forscher die ganze Psychiatrie bearbeitet hätte. Aber es übersteigt bei weitem die Arbeitsfähigkeit eines einzelnen, innerhalb jedes Kapitels auch nur zu den wichtigsten Ansichten anderer Stellung zu nehmen und die unendliche Literatur in der Weise zu übersehen und zu berücksichtigen, wie es wünschenswert war. Deshalb war der Zusammenschluß einer größeren Zahl von Mitarbeitern notwendig.

Wenn dadurch der Zusammenklang gestört ist, so mag das denen, die Grund zu ernsten Bedenken zu haben glauben, Anlaß zu neuer Arbeit geben. Und wenn es gelingt, das Interesse an der klinischen Beobachtung und an einer Vertiefung unseres Wissens zu heben und zu fördern, wenn neue und gründliche Forschungen alles Aufgebaute umstürzen, unserer Wissenschaft kann das nur zugute kommen. Deshalb, glaube ich, wird auch jedem der Mitarbeiter die Freude, an seinem Teil zu den Fortschritten der Psychiatrie beigetragen zu haben, nicht verkümmert werden, wenn die weitere Entwicklung bald über seinen Standpunkt hinauswächst.

Prof. Aschaffenburg.

Die Einteilung des Handbuches umstehend!

Verlag von Franz Deuticke in Leipzig und Wien.

HANDBUCH DER PSYCHIATRIE.

Herausgegeben von

PROFESSOR DR. GUSTAV ASCHAFFENBURG

IN KÖLN A. RH.

A. Allgemeiner Teil.

1. Abteilung: Alzheimer, Prof. Dr. A., Die normale und pathologische Anatomie der Hirnrinde.
2. Abteilung: Rosenfeld, Prof. Dr. M., Physiologie des Großhirns. — Isserlin, Privatdozent Dr. M., Psychologische Einleitung. Preis geh. M. 8·—, geb. M. 9·50.
3. Abteilung: Voss, Privatdozent Dr. G., Die Ätiologie der Psychosen. — Aschaffenburg, Prof. Dr. G., Allgemeine Symptomatologie der Psychosen.
4. Abteilung: Kirchhoff, Prof. Dr. Th., Geschichte der Psychiatrie. — Gross, Direktor Dr. A., Allgemeine Therapie der Psychosen. Preis geh. M. 8·—, geb. M. 9·50.
5. Abteilung: Bumke, Prof. Dr. O., Gerichtliche Psychiatrie. — Schultze, Prof. Dr. E., Das Irrenrecht. Preis geh. M. 11·—, geb. M. 12·50.

B. Spezieller Teil.

1. Abteilung: Aschaffenburg, Prof. Dr. G., Einteilung der Psychosen. — Vogt, Prof. Dr. H., Epilepsie.
2. Abteilung, 1. Hälfte: Wagner v. Jauregg, Prof. Dr. J., Myxödem und Kretinismus. Preis geh. M. 3·50, geb. M. 5·—.
   2. Hälfte: Weygandt, Prof. Dr. W., Idiotie und Imbezillität oder die Gruppe der Defektzustände aus dem Kindesalter.
3. Abteilung, 1. Hälfte: Bonhoeffer, Prof. Dr. K., Die Psychosen im Gefolge von akuten Infektionen, Allgemeinerkrankungen und inneren Erkrankungen. — Schroeder, Prof. Dr. P., Intoxikationspsychosen. Preis geh. M. 12·–, geb. M. 13·50.
   2. Hälfte, I. Teil: Redlich, Prof. Dr. E., Die Psychosen bei Gehirnerkrankungen. Preis geh. M. 3·—, geb. M. 4·50.
   2 Hälfte, II. Teil: Bonvicini, Privatdozent Dr. G., Aphasie und Geistesstörung.
4. Abteilung, 1. Hälfte: Bleuler, Prof. Dr. E., Dementia praecox oder Gruppe der Schizophrenien. Preis geh. M. 13·—, geb. M. 14·50.
   2. Hälfte: Mercklin, Direktor Dr. A., Die Paranoia.
5. Abteilung: Hoche, Prof. Dr. A., Dementia paralytica. — Spielmeyer, Privatdozent Dr. W., Die Psychosen des Rückbildungs- und Greisenalters. Preis geh. M. 6·—, geb. M. 7·50.
6. Abteilung: Stransky, Privatdozent Dr. E., Das manisch-depressive Irresein. Preis geh. M. 10·—, geb. M. 11·50.
7. Abteilung: Gaupp, Prof. Dr. R., Die nervösen und psychopathischen Zustände.

HANDBUCH DER PSYCHIATRIE.

UNTER MITWIRKUNG VON

PROFESSOR A. ALZHEIMER (MÜNCHEN), PROFESSOR E. BLEULER (ZÜRICH), PROFESSOR K. BONHOEFFER (BRESLAU), PRIVATDOZENT G. BONVICINI (WIEN), PROFESSOR O. BUMKE (FREIBURG I. B.), PROFESSOR R. GAUPP (TÜBINGEN), DIREKTOR A. GROSS (RUFACH I. E.), PROFESSOR A. HOCHE (FREIBURG I. B.), PRIVATDOZENT M. ISSERLIN (MÜNCHEN), PROFESSOR TH. KIRCHHOFF (SCHLESWIG), DIREKTOR A. MERCKLIN (TREPTOW A. R.), PROFESSOR E. REDLICH (WIEN), PROFESSOR M. ROSENFELD (STRASSBURG I. E.), PROFESSOR P. SCHROEDER (BRESLAU), PROFESSOR E. SCHULTZE (GREIFSWALD), PRIVATDOZENT W. SPIELMEYER (FREIBURG I. B.), PRIVATDOZENT E. STRANSKY (WIEN), PROFESSOR H. VOGT (FRANKFURT A. M.), PRIVATDOZENT G. VOSS (GREIFSWALD), PROFESSOR J. WAGNER RITTER VON JAUREGG (WIEN), PROFESSOR W. WEYGANDT (HAMBURG-FRIEDRICHSBERG)

HERAUSGEGEBEN VON

PROFESSOR DR. G. ASCHAFFENBURG

IN KÖLN A. RH.

ALLGEMEINER TEIL.

3. ABTEILUNG.

DIE ÄTIOLOGIE DER PSYCHOSEN.

VON PRIVATDOZENT DR. G. VOSS.

ALLGEMEINE SYMPTOMATOLOGIE DER PSYCHOSEN.

VON PROF. DR. G. ASCHAFFENBURG.

LEIPZIG UND WIEN.

FRANZ DEUTICKE.

1915.

DIE ÄTIOLOGIE DER PSYCHOSEN.

VON

PRIVATDOZENT DR. G. VOSS

IN GREIFSWALD.

ALLGEMEINE SYMPTOMATOLOGIE DER PSYCHOSEN.

VON

PROF. DR. G. ASCHAFFENBURG

IN KÖLN A. R.

LEIPZIG UND WIEN.

FRANZ DEUTICKE.

1915.

Verlags-Nr. 2188.

Druck von Rudolf M. Rohrer in Brünn.

Inhaltsverzeichnis.

DIE ÄTIOLOGIE DER PSYCHOSEN.

VON

DR. G. VOSS.

ALLGEMEINE SYMPTOMATOLOGIE DER PSYCHOSEN.

VON

PROF. DR. G. ASCHAFFENBURG.

DIE
ÄTIOLOGIE DER PSYCHOSEN.

VON

DR. G. VOSS, DÜSSELDORF.

Die Lehre von den Ursachen der Geisteskrankheit ist kein Neuland. Viel Arbeit ist ihrer Erforschung gewidmet worden und dennoch sind wir über die ersten Grunderkenntnisse noch kaum hinausgekommen. Wir haben gelernt, zwischen inneren und äußeren Ursachen zu unterscheiden und die endogenen von den exogenen Psychosen zu trennen. Ob diese Unterscheidung einen bleibenden Bestandteil unserer psychiatrischen Erkenntnis darstellt, lasse ich dahingestellt. Folgerichtiges Denken zwingt uns, über die wahrnehmbaren äußeren Ursachen hinauszugehen, um die Frage zu lösen, warum unter dem Einflusse gleicher Schädigung der eine psychisch erkrankt, der andere aber gesund bleibt. So stoßen wir auf das Rätsel der Disposition, der individuellen Veranlagung, deren Wesen zu ergründen die erste und letzte Aufgabe der ätiologischen Forschung bleibt. Die psychische Persönlichkeit steht weder fertig, noch abgeschlossen vor uns. Wir sind genötigt, auf ihren Ursprung zurückzugehen und ihre Entwicklung zu verfolgen.

Der Ursprung des Menschen weist auf seine Eltern und Voreltern hin. Die Naturwissenschaft lehrt, daß körperliche und geistige Eigentümlichkeiten der Vorfahren in mehr oder weniger ausgeprägter Form bei den Nachkommen wiederkehren. Diese Erfahrungstatsache bezeichnen wir als Erblichkeit (Heredität). Seit Lamarck und Darwin ist die gesamte Biologie mehr und mehr in das Licht der Lehre von der Vererbung gerückt worden. Unter den medizinischen Disziplinen dürfte wohl die Psychiatrie als erste von dieser Erkenntnis Nutzen gezogen haben. Empirisch erkannt war freilich die Bedeutung der Vererbung schon lange: Hippokrates prägte in seiner Abhandlung über die Epilepsie den Satz: „a sanis sana, a morbosis morbosa". Exakte Beobachtungen legte erst Pinel seiner Behauptung von der Erblichkeit der Geisteskrankheiten zugrunde. Die weitere Entwicklung der Psychiatrie in Frankreich knüpfte sich immer enger an die Lehre von der Erblichkeit, die in Morel und Magnan ihre eifrigsten Verfechter fand. Die deutschen Irrenärzte standen in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts noch völlig im Banne transzendentaler, rationalistischer Denkweise. Ihnen war Irresein eine Strafe Gottes, eine Folge sittlicher Verfehlungen. Heinroth, dessen Ansichten übrigens ganz neuerdings in P. Dubois einen Verteidiger und Interpreten gefunden, stellte der Lehre vom bösen Prinzip und von der Schuld, die zu Wahnsinn führen, die Heilung durch seelsorgerischen Einfluß gegenüber. Auch Neumann und Ideler standen der Frage der erblichen Belastung noch skeptisch gegenüber; erst mit Jacobi, Leidesdorf, Griesinger, Arndt und Schüle gewinnt sie in Deutschland an Boden. In der Folgezeit tritt das Bestreben, exaktere Grundlagen der Erblichkeitslehre zu schaffen, immer mehr in den Vordergrund.

Zunächst freilich ging man beim Sammeln statistischen Materials in recht kritikloser Weise vor; erst im Laufe der letzten zwei Jahrzehnte ist der Anfang gemacht worden, das Vererbungsproblem in wissenschaftlich gründlicher Form auch auf dem Gebiete des Irreseins in Angriff zu nehmen.

Wir müssen uns vor allem darüber klar sein, daß nur im engsten Anschluß an die allgemeine Naturwissenschaft, an die Biologie und ihre Tochterdisziplinen, die Zoologie, Botanik, die Anthropologie, die Genealogie usw., ein Fortschritt in der Erkenntnis des Vererbungsproblems denkbar ist. Alle Versuche, ohne die Grundlage allgemein gültiger biologischer Gesetze sogenannte „Vererbungsgesetze" aufzustellen, sind einstweilen eben nur Versuche, die einen bleibenden Wert nur in ihrer Veränderlichkeit beanspruchen dürfen. Ganz andere Bedeutung erlangen Erfahrungen, die aus dem weiten Reiche der Biologie hinübergenommen und zum Maßstab der psychiatrischen Erfahrungen gemacht werden. Ich brauche nur an die „Mendelschen Gesetze" zu erinnern, deren Anwendung auf unsere Spezialwissenschaft allerdings von mancher Seite abgelehnt, von anderer Seite aber warm empfohlen wird. Es wäre, nebenbei bemerkt, sonderbar, wenn ein Naturgesetz, dessen Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt einwandfrei erwiesen ist, nun plötzlich für den Menschen keine Gültigkeit haben sollte.

Die Ergebnisse der in die Mitte des vorigen Jahrhunderts fallenden Forschungen des Augustinermönchs Gregor Mendel zu Brünn (gestorben 1884) blieben vier Jahrzehnte lang unbekannt. Erst 1900 entdeckten Correns, de Vries und Tschermak nahezu gleichzeitig und unabhängig voneinander seine Arbeiten, die bald vielseitige Nachprüfung und volle Bestätigung fanden. Die wichtigsten Mendelschen Regeln lauten: 1. Bei Kreuzung von Pflanzen oder Tieren, die sich nur durch ein Merkmal unterscheiden, tritt — gleichviel, welches von den beiden Individuen man als Vater, welches als Mutter nimmt — bei dem Bastard keine Mischung der Merkmale auf, sondern das eine Merkmal wird durch das andere unterdrückt. Man bezeichnet die unterdrückte Eigenschaft als rezessiv, die vorherrschende als dominant. 2. Kreuzt man die erhaltenen Bastarde miteinander, so ergeben sich 75% dominante und 25% rezessive; also spalten sich die Anlagen für die Merkmale bei den unreinen Bastarden wieder. Von den 75% Dominanten sind nun 25% rein, das heißt, sie geben bei weiterer Kreuzung immer nur Dominanten, während die übrigen 50% wie in der vorigen Generation 75% Dominanten und 25% Rezessive geben. Die 25% Rezessive sind und bleiben stets rein. 3. Sind mehrere Merkmalpaare vorhanden, so besteht zwischen ihnen im allgemeinen völlige Unabhängigkeit; es erben sich also Augenfarbe, Größe, Hautbeschaffenheit nebeneinander fort, wobei die einzelnen Merkmale nicht bei denselben Individuen aufzutreten brauchen. Es kann der Bastard die eine dominante Eigenschaft neben der andern rezessiven erben; doch ist eine gewisse gegenseitige Beeinflussung der Merkmalpaare nicht ausgeschlossen, wie die Versuche Woods mit der Kreuzung einer hornlosen und einer gehörnten Schafrasse beweisen.

Während in der englischen und amerikanischen Literatur bereits zahlreiche Arbeiten über die Anwendung der Mendelregeln auf den Menschen vorliegen, ist die deutsche Literatur in dieser Beziehung noch recht arm. Ganz neuerdings haben F. Pick und Jendrassik zu der Frage Stellung genommen; beide Forscher

betonen, daß die experimentellen Erfahrungen sich nicht ohneweiters auf den Menschen übertragen lassen, schon aus dem Grunde, weil die einfachen Verhältnisse reiner Inzuchtversuche, die am Tiere und an der Pflanze so klare Resultate ergeben, beim Menschen nicht durchführbar sind. Außerdem bedingt die geringe Kinderzahl und die namentlich in belasteten Familien häufig hohe Kindersterblichkeit erhebliche Schwierigkeiten, da verständlicherweise die Gesetzmäßigkeiten nur an großem Material hervortreten. Immerhin geben uns die oben erwähnten Mendelregeln für manche bisher völlig dunklen Verhältnisse gute Aufklärung. Wir lernen, daß bestimmte Anomalien sich dominant verhalten; so zeigen die Stammbäume von Farabee, daß die Kurzfingrigkeit stets von erkrankten Familiengliedern weiter vererbt wird, während gesunde nie kurzfingerige Nachkommen haben. An den Einfluß des Geschlechts mahnt uns der Blutertypus, für den die Vererbung der Krankheit durch gesunde Frauen die Regel bildet, während gesunde Männer nur gesunde Kinder zu erzeugen pflegen.

Jendrassik hat, wie vor ihm schon Mendel selbst und später Bateson, die Mendelregeln zur Erklärung der geschlechtlichen Differenzierung des Menschen herangezogen. Besondere Schwierigkeiten bietet die Anwendung der Mendelregeln auf geistige Eigenschaften. Hurst hat versucht, die Übertragung des Musiksinns in diesem Sinne zu deuten.

Auch Weinberg und Crzellitzer haben auf die Notwendigkeit, die Mendelregeln beim Studium der neuropathischen Belastung anzuwenden, hingewiesen, wobei letzterer allerdings mit Recht vor kritiklosem Vorgehen gewarnt hat. Es sind trotz manchen Schwierigkeiten neue Bahnen nicht hypothetischer Art, sondern gesichert durch tausendfältige Beobachtung und Prüfung, die unsere Bestrebungen vom schwanken Boden allgemeiner statistischer Zusammenstellungen auf die Ausnutzung ins einzelne gehender Forschungen hinleiten können.

Einen zweiten, nicht minder wichtigen Weg hat uns die Genealogie gewiesen. Seitdem der Historiker Lorenz in Anlehnung an die Naturwissenschaft die heraldische Genealogie verlassen und auf die Unzulänglichkeit des Stammbaumprinzips hingewiesen, sind durch Zusammenarbeit von Naturforschern (Sommer, Strohmeyer, Crzellitzer und anderen) und Genealogen (Kekule von Stradonitz) die Grundlagen neuer Forschungen gelegt worden. Unermüdlich hat vor allem Sommer eine Systematisierung der Ahnenforschung angestrebt. Zunächst galt es den für naturwissenschaftliche Zwecke völlig unbrauchbaren genealogischen Stammbaum durch eine neue Form der Ahnenaufzeichnung zu ersetzen, die neben den männlichen Vorfahren auch die weiblichen berücksichtigte. Es bedarf nicht des Nachweises, daß die Verwertung und Untersuchung des mütterlichen Vererbungseinflusses eine grundlegende Forderung darstellte. Man griff zur Ahnentafel, die aber an praktischer Brauchbarkeit den von Crzellitzer vorgeschlagenen Sippschaftstafeln entschieden nachsteht. Diese allein sind imstande, uns einen Überblick über die gesamten Glieder einer Familie vom Probanden bis zu den Urgroßeltern aufwärts zu geben. Ein Verzicht auf Einzeichnung der Seitenverwandten (Strohmeyer) ist nicht zulässig, was ohneweiters aus der Häufigkeit zeitweilig latenter Erbeigenschaften hervorgeht. Auch das tägliche Leben gibt uns Bei-

spiele genug von der sogenannten kollateralen Vererbung, das heißt, von der Übertragung einzelner Merkmale von den Geschwistern der Eltern auf die Probanden. Der direkten Vererbung von den Eltern auf die Kinder steht die indirekte von den Großeltern her gegenüber. Man spricht von einseitiger Vererbung, wenn sie nur von der Seite eines Elter her erfolgt, von kumulativer oder konvergenter, wenn beide Eltern gleichgerichtete Eigenschaften besaßen und übertrugen.

Kekulé von Stradonitz, Sommer und Lomer haben sich mit den Abstammungsverhältnissen hervorragender Persönlichkeiten beschäftigt; doch sind die positiven Ergebnisse ihrer Forschungen wegen der Lückenhaftigkeit der Kenntnisse von den Vorfahren noch gering. Es scheint sich aber zu bestätigen, daß der Ahnenverlust, besser die Ahnenidentität (Crzellitzer), für das Hervortreten bestimmter erblicher Eigenschaften von Bedeutung ist. Um zu greifbaren Ergebnissen zu gelangen, muß man 1. die angeborenen Anlagen vieler Personen aus einer Blutsverwandschaft aufsuchen und 2. die verschiedenen Anlagen einer Person in der Ahnenreihe auffinden (Sommer). Schließlich weise ich auf den biologisch-genealogischen Arbeitsplan hin, den Sommer neuerdings aufgestellt hat (Deutsche med. Wochenschr., 1911, S. 1733).

Eine dritte Methode der Erblichkeitsforschung ist von dem Engländer Galton vorgeschlagen worden. Er stellte das Gesetz von der Mischung elterlicher Eigenschaften bei den Kindern (law of ancestral inheritance) auf Grund umfassender statistischer Zusammenstellungen in folgender Weise auf: Zu der Person des Kindes tragen die zwei Eltern die Hälfte, die vier Großeltern $1/4$, die acht Urgroßeltern $1/8$, die Ururgroßeltern $1/16$ usw. bei; das läßt sich durch folgende Formel ausdrücken:

$$1/2 + 1/4 + 1/8 + 1/16 \quad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad = 1.$$

Man sieht, daß die Anteile des einzelnen Vorfahren schon in der fünften Generation verschwindend klein werden, wenn man berücksichtigt, das beispielsweise das auf ihre Gesamtheit entfallende $1/32$ für jede Einzelperson aus dieser Generation nur $1/1024$ ergibt[1]). Galtons statistische Methode kann nur für große Massen ein Durchschnittsverhältnis bringen. Für die Erforschung der Individualvererbung eignet sie sich in keiner Weise.

Wie auf dem Gebiete der gesamten Biologie, so kann auch die Erblichkeitslehre die reichste Förderung durch das Tierexperiment erfahren. In großem Stile sind schon seit langem die Tierzüchter an das Problem herangetreten (Züchtung der Elektoralschafe in Sachsen, von der Mitte des 18. Jahrhunderts an — Keller). Während man früher mehr tastend, aus persönlicher Erfahrung heraus, vorging, scheint die Kenntnis der Mendelregeln jetzt eine gewisse Systematisierung zu ermöglichen. Doch dürfen wir nicht nur an die höheren Tiere (Haustiere) denken; auch auf dem Gebiete der einfachsten Lebewesen, der Protisten, Bakterien usw., lassen sich nutzbringende Erfahrungen gewinnen.

---

[1]) Der auf alle 32 Vorfahren der fünften Generation entfallende Anteil beträgt $1/32$; auf jeden einzelnen Vorfahren dieser Generation entfällt also der 32te Teil von $1/32 = 1/1024$.

Von großer Bedeutung für die Erblichkeitsforschung ist die Frage nach der Vererbung erworbener Eigenschaften. Lamarck und Darwin hielten diese Form der Vererbung für die Grundlage der Entwicklungslehre. Dieser Ansicht trat Weismann energisch entgegen; er wies nach, daß fortgesetzte gleichartige Verstümmelung durch noch so viele Generationen nie zu entsprechenden Defekten führt. Entgegengesetzte Ergebnisse hatte Brown-Séquard bei seinen berühmt gewordenen Versuchen über die Vererbung der traumatischen Epilepsie am Meerschweinchen. Neuere Untersucher haben allerdings Brown-Séquards Behauptungen nur in gewissen Grenzen bestätigt (Obersteiner). M. Sommer, dessen Material zu einer Lösung dieser schwierigen Frage wohl nicht ausreichte (11 Paare mit 23 Jungen), fand gar keine nachweisbare Vererbung. Dagegen haben die ausgedehnten Versuche von Maciesza und Wrzosek doch wieder positive Anhaltspunkte ergeben. Sie konnten zwar keine Vererbung der experimentell erzeugten Epilepsie nachweisen, wohl aber hatten die Nachkommen komplett epileptischer Tiere eine erhöhte Disposition zu dieser Erkrankung. In völliger Übereinstimmung damit hat Bashford gezeigt (durch Züchtungsversuche bei der Maus), daß die Disposition für Krebs erblich ist und künstlich gesteigert werden kann.

Mit Recht hat Haecker darauf hingewiesen, daß die Frage der Übertragung erworbener Eigenschaften sich aus mehreren Spezialfragen zusammensetzt, die durchaus verschieden beantwortet werden können. Es gibt nach Haecker sowohl eine äquikausale (z. B. Übergang von Krankheitserregern von Eltern auf das Kind), als auch eine äquidispositionelle Vererbung (z. B. erblicher Resistenzmangel gewisser Gewebe oder Organe, wie Epithelschwäche usw.). Dagegen ist die Übertragung einseitiger Lamarckscher Abänderungen (z. B. Folge von Verletzungen, wie Zirkumzision oder Koupieren) nicht erwiesen, wohl aber läßt sich der Übergang allseitiger Abänderungen nicht abstreiten. Dahin gehört die Vererbung gewisser erworbener Eigenschaften der Bakterien und ihrer Träger (Immunität des Rindes gegen Küstenfieber, des Kaninchens gegen Diphtherie und Lyssa usw.). Angeborenen Naphthalinstar konnte Pagenstecher bei Kaninchen nachweisen. Durch Züchtung ließ sich diese erworbene Anomalie weiter übertragen: ein Beweis für die Vererbung künstlich hervorgerufener Mißbildungen! Diese allseitig erzeugten vererbbaren Eigenschaften kommen nach Weismann nur durch die Einwirkung des äußeren Reizes auf die im Individuum ruhenden Keimzellen zustande. Auch Ribbert spricht sich gegen die Möglichkeit einer Vererbung vom fertigen Individuum erworbener Eigenschaften aus: „Alle in der Phylogenese auftretenden Variationen, die zur Bildung neuer Arten führen, entstehen von innen heraus, nicht durch äußere Einflüsse".

Weder Weismanns Deutung, noch die „parallele Induktion" (Ribbert) scheinen mir die tatsächlich nachgewiesene Vererbung erworbener Eigenschaften (vgl. Semon, Kammerer, Fischer und Standfuß u. a.) genügend zu erklären. Es wird im Einzelfalle kaum möglich sein, die Frage zu entscheiden, ob ein äußerer Reiz die ruhenden Keimzellen mit getroffen hat oder nicht. Je stärker oder je längerdauernd ein Reiz auf das zeugungsfähige Individuum eingewirkt hat, um so mehr Aussichten werden bestehen, daß er die Keimzellen verändert und auf diese Weise die Vererbung einer erworbenen Eigenschaft

bewirkt hat. Es ist unbestritten, daß die Folgen chemischer Schädigung vererbt werden können (Alkohol!); nun ist es recht willkürlich, diesen chemischen Reizen eine Sonderstellung einzuräumen, die um so weniger berechtigt ist, als wir gar nicht wissen und entscheiden können, in welcher Weise chemische und physikalische Veränderungen im Körper vor sich gehen, sich ergänzen, ablösen, aufheben oder verstärken.

Wenn ich von der parthenogenetischen Fortpflanzung absehe, so ist jede Vererbung an die Mischung zweier Keimzellen gebunden. Das väterliche Spermatozoon und das mütterliche Ei müssen in irgend einer Form das Substrat der erblichen Eigenschaften bergen, und zwar nicht nur der Erzeuger selbst, sondern auch ihrer Vorfahren. Umstritten ist die Frage nach dem Überwiegen des väterlichen oder mütterlichen Einflusses auf die Gestaltung des Kindes. Galton hat die Behauptung Schopenhauers widerlegt, das Kind erbe vom Vater den Willen, von der Mutter den Intellekt. Möbius hat versucht nachzuweisen, daß die Vererbung der Kunsttalente ausschließlich vom Vater ausgehe; nur die poetische Veranlagung stamme von mütterlicher Seite. Nach Kraepelin überwiegt der Einfluß des Vaters im allgemeinen; er soll sich mehr auf die Söhne übertragen. Derselbe Forscher nimmt an, daß die weiblichen Nachkommen für Krankheitsanlagen empfänglicher seien. Dem scheint die Erfahrung zu widersprechen, daß in degenerierenden oder aussterbenden Familien mehr Töchter als Söhne geboren werden (von den Velden). Das weibliche Geschlecht müßte demnach zerstörenden Einflüssen gegenüber widerstandsfähiger sein. Auch die Frage, ob von den Nachkommen eines Elternpaares die erst oder später geborenen stärker belastet sind, wird sehr verschieden beantwortet. Nach Héron neigen die Erstgeborenen zu Geisteskrankheiten, nach Pearson zu Tuberkulose, nach Göring zum Verbrechen. Auch Dugdale bestätigt, daß die Neigung zum Verbrechen bei den erstgeborenen Kindern vorwiegt; bei den letztgeborenen hingegen läßt sich häufiger der Verfall in Armut und Krankheit nachweisen. Dugdale sieht in der verbrecherischen Betätigung eine Äußerung von Lebenskraft, die den spätgeborenen Kindern meist fehlt. Von den Velden hat an der Hand der bekannten Riffelschen Tabellen die Lebensfähigkeit der Erstgeborenen geprüft. Er fand unter den

1. bis 3. Kindern 33·7% gesunde
4. bis 6. „ 37·2% „
7. bis 9. „ 36·0% „

Diese Zahlen zeigen zwar keine starken Ausschläge, immerhin scheinen sie eine geringere Widerstandskraft der Erstgeborenen zu ergeben, die der Autor durch das relativ jugendliche Alter der Erzeuger erklärt.

Weinbergs eigene ausgedehnte statistische Feststellungen haben dagegen ergeben, daß die Sterblichkeit der letztgeborenen Kinder weit größer ist als die der erstgeborenen.

Nach Ansicht einiger Forscher (Brandenburg) haben manche Krankheiten und Mißbildungen die Neigung, sich durch mehrere Generationen hindurch gleichgeschlechtlich fortzuerben.

Ich habe mit diesen Erörterungen das Gebiet der Vererbung pathologischer Eigenschaften betreten; es bedarf nicht des Nachweises, daß

die Erblichkeit sich nicht auf das Gebiet normaler Erscheinungen beschränkt. Hier wie überall in der Naturwissenschaft sind die Übergänge vom Normalen zum Krankhaften fließend. Es scheint mir nicht berechtigt, zwischen der Vererbung körperlicher und geistiger Eigenschaften einen Unterschied zu machen, da letztere nach der heute herrschenden wissenschaftlichen Anschauung nichts weiter sind als Äußerungen oder Begleiterscheinungen stofflich faßbarer, wenn auch zum größten Teil noch unerfaßter Vorgänge. Allerdings ist die zuverlässige und bildliche Darstellung geistiger Eigenschaften heutzutage noch außerordentlich schwierig. Wir besitzen den von Möbius ersehnten Kanon der Persönlichkeit auch heute noch nicht. Immerhin ist mit der experimentell-psychologischen Forschung der Weg betreten, um die Gesamtpersönlichkeit in Teiläußerungen zu zergliedern und festzulegen. Ich zweifle gar nicht an der Möglichkeit, durch vielseitige Prüfung psychische Ähnlichkeiten und Verschiedenheiten zwischen Kindern und ihren Erzeugern nachzuweisen. Wir brauchen nur an die optische und akustische Veranlagung zu denken. Die künstlerischen Fähigkeiten sind sogar bereits Gegenstand solcher Untersuchungen gewesen. Ich erinnere an die Arbeiten von Crzellitzer und Hurst. Doch ist der Begriff der von dem letzteren Autor untersuchten musikalischen Veranlagung zu allgemein; bei weiteren Untersuchungen wird es sich empfehlen, ihn in seine Einzelfunktionen aufzulösen (musikalisches Gedächtnis, Phantasie, Rhythmus usw.).

Sehr weit hat Ziermer das Problem der Vererbung geistiger Eigenschaften gefaßt. Er prüfte an der Hand genealogischer Daten die geistigen Eigentümlichkeiten von 15 Familien eines Dorfes und glaubte, nachweisen zu können, daß der geistige Typus sich stets in der männlichen Linie fortpflanzt, nur ausnahmsweise in die weibliche übergeht. Die Bedeutung des „Milieus“ darf bei derartigen Feststellungen nicht unterschätzt werden; darauf scheint schon die ausgesprochene Erblichkeit der Berufe hinzuweisen. Der traditionelle Übergang des Berufes vom Vater auf den Sohn begünstigt die Herausbildung bestimmter Familieneigentümlichkeiten, die sich im äußern und innern Habitus ausprägen (Beamten-, Pastorenfamilien usw.[1]).

Die Kenntnis der Vererbung körperlicher Krankheits- oder Defektzustände ist in letzter Zeit durch zahlreiche Beobachtungen gefördert worden. Vor allem sind die Erfahrungen aus dem Gebiete der Augenheilkunde reichhaltig; ich erinnere nur an den „Coppock-Star“, eine Kataraktform, die von Nettleship und Ogilvie durch 7 Generationen verfolgt wurde. Steiger hat die Übertragung der Krümmungsverhältnisse an der Hornhaut studiert; er stellte fest, daß zu mehr oder weniger astigmatischen Brüdern steigender Astigmatismus der Schwestern (und umgekehrt) gehört. Erbliche Formen der Neuritis optica beschrieben Vossius und Westerhoff, Farbenblindheit Nagel, Groeunow und andere. Auf dem Gebiete der Erkrankung innerer Organe ist die Erblichkeit bei Herzkrankheiten (Galli), bei der Splenomegalie

[1]) In einer umfassenden, kritisch-referierenden Arbeit hat kürzlich Josefovici das Problem der psychischen Vererbung behandelt. Auch ihm gilt sie für empirisch erwiesen; mit Recht fordert er aber ihre experimentelle Bearbeitung, für die er Hinweise gibt (empirisch-historische Feststellungen, individual-psychologische und charakterologische Untersuchungen besonderer Anlagen und schließlich experimentell-psychologische Feststellungen nach bewährten Methoden.) — Josefovici, Die psychische Vererbung. Leipzig, Engelmann, 1912.

mit chronischem Ikterus (Minkowski) und vor allem bei der Hämophilie (Grandidier, Lossen und andere) studiert worden. Eine große Rolle spielt die erbliche Übertragung auf dem Gebiete der Nervenkrankheiten, von denen eine ganze Reihe in typischer erblicher Form auftreten: Die Myotonia congenita (Thomsen), die spastische Spinalparalyse (von Strümpell), die progressive Muskelatrophie (Erb), die Huntingtonsche Chorea und schließlich die in letzter Zeit von Merzbacher, Spielmeyer und anderen studierte hereditäre amaurotische Idiotie. Die letzteren Erkrankungsformen sind für uns von besonderer Bedeutung, da sie die Neigung der hereditären Nervenkrankheiten erkennen lassen, Störungen auf verschiedensten Gebieten (Gehirn, Rückenmark und Augen) hervorzurufen. Zwischen der Entwicklung der psychischen Fähigkeiten und den angeborenen Augenstörungen scheint eine enge Korrelation zu bestehen: Je ausgesprochener letztere sind, um so geringer ist die psychische Leistungsfähigkeit im allgemeinen (Best).

Das Vorkommen dieser Erbkrankheiten läßt sich auf allen Gebieten der Pathologie nachweisen. Wir werden dadurch auf eine erweiterte Betrachtung dieser Frage hingewiesen, die das gesamte Gebiet der Entartung umfaßt. Unter Entartung (Degeneration) verstehe ich im Anschluß an Möbius eine krankhafte Abweichung von der Art, die ihren Träger zu einer Schädigung seiner Nachkommenschaft befähigen kann.

Man hat zwischen ererbter und erworbener Entartung unterschieden; den Ursprung oder die Ursache einer ererbten Abweichung kennen wir nicht, bei der erworbenen liegt sie zutage. Sehr durchgreifend ist diese Unterscheidung nicht, denn in vielen Fällen, wo tatsächlich eine erworbene Abweichung vorliegt, kann das Bestehen einer ererbten vorgetäuscht werden. Über die Art und Dauer der Schädigungen, die am häufigsten zu Entartung führen (Syphilis und Alkohol), sind wir noch lange nicht in ausreichendem Maße unterrichtet. Wir nehmen zwar an, daß der Einfluß dieser organisierten und nichtorganisierten Gifte sich in einigen Generationen unter günstigen Bedingungen abschwächt oder auch verschwindet. Es ist jedoch sehr möglich, daß zurückbleibende, aber latente Veränderungen oder Dispositionen — die sekundären Folgen der primär erworbenen Entartung — vielleicht späterhin als ererbte Abweichungen erscheinen.

Durch die Entdeckung des Syphiliserregers haben wir eine, die äquikausale Form der Vererbung kennen gelernt: die direkte Übertragung der Spirochäten durch Infektion des Keimes (Levaditi, Spirochäten in der Eizelle!). An sich ist damit freilich nicht viel gewonnen, denn höchstwahrscheinlich ist nicht der Krankheitserreger selbst die Ursache der klinisch beobachteten Erscheinungen, die vielmehr durch irgend welche in ihm erzeugte toxisch-chemische Stoffe zustande kommen. Das eigentliche Wesen des durch die Syphilis bewirkten Entartungsvorganges bleibt uns trotzdem verborgen; ich muß A. Marie unumwunden beistimmen, wenn er sagt, mit der Anwendung moderner Schlagworte, wie Erblichkeit, Atavismus usw., werde die eigentliche Ursache der Entartung nicht erklärt, sondern nur umschrieben. Gehen wir tiefer auf den Kern der Frage ein, so stehen wir vor lauter ungelösten Rätseln, die höchstwahrscheinlich nur in chemischen Formeln ihre Lösung finden können. Nicht mit Unrecht sprach Möbius von einer „Metachemie“ der Entartung. Man kann sich die befruchtete Eizelle als einen Komplex von Dialysationsapparaten vorstellen,

auf den sämtliche, vom mütterlichen Organismus herstammenden Säfte ihren fördernden, hemmenden oder vernichtenden Einfluß ausüben (Delage). Die individuelle Entwicklung ist als Resultante der Einwirkungen verschiedenster Art (chemischer, physikalischer) aufzufassen. Jede Veränderung des mütterlichen Trägers kann oder muß Spuren hinterlassen; man denke nur neben den wahrnehmbaren äußeren Einflüssen (Traumen, Infektionen) an die inneren Stoffwechselvorgänge, an eine Zu- oder Abnahme, an Überschuß oder Mangel der inneren Sekretion verschiedener Drüsen. Gewisse Anhaltspunkte experimenteller Art sind dafür schon gewonnen; durch Hoennickes Versuche kennen wir den verderblichen Einfluß des künstlich eingeführten Schilddrüsensaftes auf die tierische, embryonale Entwicklung.

Außer diesen mehr oder weniger bekannten, einer künftigen Erforschung zugänglichen Einflüssen, die das Entstehen des Individuums begleiten, gibt es noch andere völlig ungeklärte Faktoren, deren Vorhandensein wir mehr ahnen, als beschreiben oder beweisen können. Von großer Wichtigkeit scheint die Korrelation zu sein, die Wechselbeziehung der miteinander verschmelzenden Keime (la loi des analogues, Geoffroy St. Hilaire). Wir wissen, daß aus Ehen anscheinend völlig gesunder Individuen nicht selten kranke Sprößlinge hervorgehen. Diese Tatsache kann auf zweierlei Weise erklärt werden:

1. In der Aszendenz der Eltern sind Entartungserscheinungen vorhanden gewesen, die in den beiden Erzeugern nur schlummerten (latent blieben); wir haben es dann mit sogenannten atavistischen Rückschlägen zu tun.

2. Die Konstitution jedes der verschmelzenden Keime ist so geartet, daß sie den andern Keim in ungünstiger Weise ergänzt oder beeinflußt. Möbius hat dafür die treffende Bezeichnung „Keimfeindschaft“ geprägt.

Mangelnde oder ungünstige Korrelation der Keimstoffe findet sich nicht selten in blutsverwandten Ehen. Über die Gefahren der Konsanguinität ist viel geschrieben und gestritten worden. Die vorsichtigen Äußerungen der psychiatrischen Lehrbücher (Kraepelin, Ziehen) lassen erkennen, daß die Frage noch nicht spruchreif ist. Wir besitzen nur wenig statistische Arbeiten, die als Grundlage der Beurteilung dienen könnten. Ich nenne die bekannte Arbeit von Peipers; dieser Autor kam auf Grund einer Rundfrage zu der Überzeugung, daß die entartenden Eigenschaften der Blutsverwandtschaft bisher nicht erwiesen sind. Auch Feer hält schädliche Folgen nicht für wahrscheinlich, wenn die Erzeuger gesund sind. Eschle nimmt an, Verwandtenehen hätten große Bedeutung, da krankhafte Eigenschaften verstärkt werden könnten. Über Inzuchtfolgen berichtete Ruppin, der bei den Karaiten, einer jüdischen Sekte in Galizien, einen nicht geringen Teil der Kinder schwachsinnig, andere mit organischen Fehlern behaftet fand.

Nach von Mayr (zit. nach Peipers) fanden sich in Deutschland unter 10000 Christen 10·53 männliche und 8·79 weibliche Taubstumme; für die Juden beträgt das gleiche Verhältnis in Bayern 20·74 männliche und 15·73 weibliche, in Baden 15·81 und 8·43! An angeborenen Amaurosen leiden nach Magnus von 10000 Christen 0·31, von ebensoviel Juden 0·58.

Die stärkere Beteiligung der Juden an den oben genannten Entartungsfolgen führen Lorenz und andere auf die häufigen Verwandtenehen unter ihnen zurück, während von Mayr, zum Teil wenigstens, die sozialen Verhält-

nisse mitverantwortlich machen will. Abraham weist darauf hin, daß blutsverwandte Ehen gerade in degenerierten Familien häufig vorkommen; daraus erklären sich nach ihm ihre schweren Folgeerscheinungen. Gegen die Verwandtenehe haben sich auch Möbius und Oppenheim ausgesprochen. Zur Klärung dieser Frage bedarf es größeren, gewissenhaft gesichteten statistischen Materials. Wertvolle Hinweise bieten uns die Erfahrungen der Tierzüchter. Zunächst steht fest, daß eine Erzielung hervorragender Eigenschaften beim Tiere nur durch konsequente Inzucht möglich ist. So sind nach de Chapeaurouge die „Sieger"familien bei Trabern immer ingezüchtet (inbred). Allerdings führt weitgetriebene Inzucht anscheinend häufig zu einer Beschränkung der Fortpflanzungsfähigkeit. So kann man das fast völlige Fehlen der Brunstzeiten bei sehr hoch gezüchteten englischen Vorstehhündinnen häufig genug beobachten. Ferner besteht eine gewisse Neigung zu atavistischen Rückschlägen.

Faßt man die wenigen statistischen Ergebnisse am Menschen und die Erfahrungen der Tierzüchter zusammen, so darf man wohl sagen, daß die Gefahren der blutsverwandten Ehen geringer sind, als schlechthin angenommen wird. Es ist kaum berechtigt, gesunden Individuen wegen der Tatsache naher Verwandtschaft das Eingehen einer Ehe zu widerraten; wir dürfen nicht außer achtlassen, daß die Mischung gesunden Verwandtenbluts der Erzielung einer hochwertigen Nachkommenschaft sogar günstig sein kann. Mit Recht ist ganz neuerdings Strohmayer den Behauptungen Kannegießers entgegengetreten, daß Blutsverwandschaft schlechtweg die Disposition zu Krankheiten steigert. Inzucht ist nur ein Spezialfall der Vererbung überhaupt; unter diesem Gesichtspunkte muß ihr Einfluß betrachtet werden.

Nach den Erfahrungen mancher Autoren (Schönfeld, Müller) scheint die Blutsverwandtschaft für die Entstehung des induzierten Irreseins Bedeutung zu besitzen, obwohl auch hier die Einflüsse der gleichen Umgebung nicht übersehen werden dürfen, und die Entscheidung immer Schwierigkeiten bereiten wird, welche von den Ursachen als primär anzusehen ist.

Auch allzugroße Verschiedenheit der beiden Eltern (besonders Rasseverschiedenheit) ist der Erzeugung einer gesunden Nachkommenschaft anscheinend ungünstig. Nach amerikanischen Erfahrungen kann allerdings über die psychische und physische Leistungsfähigkeit der Mischlinge ein endgültiges Urteil nicht gefällt werden. Das Hirngewicht der Mischlinge ist nach Hunt im allgemeinen höher als bei den Negern, niedriger als bei den Weißen. In Brasilien sind nach Mery Mischehen der drei dort seit Jahrhunderten nebeneinander lebenden Volksstämme (Indianer, Weiße, Neger) sehr häufig. Die Bastarde sollen mehr zu Psychosen neigen, als die reinblütigen Einwohner. Cox sieht in der durch Rassekreuzung hervorgerufenen Entartung eine Folge „des bei der Befruchtung entstandenen Verlustes der Korrelation von korrelativen Eigenschaften". Je reiner die Rasse, um so weniger Geisteskrankheiten. Es kann aber nach Cox das Mischungsprodukt auch günstig sein; so sind die talentvollsten Leute oft aus rasseverschiedenen Ehen hervorgegangen. Häufung von Verbrechen und Degeneration ist nach Weinberg die Folge der Mischung stark differenter Rassen.

Fortgesetzte Inzucht bedingt, wie ich oben hervorhob, verringerte Fruchtbarkeit; denselben Einfluß aber hat nach Lapouge auch die Rassenkreuzung.

With-Knudsen hat diese Theorie Lapouges von der „infécondité par défaut d'accommodation réciproque“ (Keimfeindschaft) nachgeprüft. Er legte seiner Untersuchung die Zahl der Nachkommen in den konfessionell reinen und gemischten Ehen zugrunde. Es entstammten in Preußen im Durchschnitte

katholischen Ehen	5	Kinder
evangelischen Ehen	4	„
jüdischen Ehen	3·8	„
evangelisch-katholischen Ehen	3·1	„
christlich-jüdischen Ehen	1·7	„

Dieses Ergebnis bringt zwar eine Bestätigung der oben genannten Theorie; es darf jedoch nur vorsichtig verwertet werden. Rasse und Konfession sind durchaus nicht identisch; ferner spielen heutzutage empfängnisverhindernde Einflüsse in fast allen, namentlich aber den höheren Schichten der Bevölkerung eine so wichtige Rolle, daß die Kinderzahl nur einen vorsichtigen Rückschluß auf die Fruchtbarkeit des Elternpaares gestattet.

Nehmen wir als erwiesen an, daß die wiederholte Vereinigung nahe blutsverwandter Keime (Inzucht) in gleicher Weise fortpflanzungsvermindernd wirkt, wie die Vermischung allzu verschiedener Keime (Rassenkreuzung), so ergibt sich daraus eine Bestätigung der Erfahrung, daß jede Form der Entartung, aus welcher Quelle sie auch fließen mag, in der Ausmerze der Befallenen gipfelt. Es darf nur nicht, wie vielfach geschieht, das Aussterben der Adels- und Fürstengeschlechter im Mannesstamme als Beweis herangezogen werden, da oft legitime und illegitime weibliche Nachkommen das „ausgestorbene“ Blut in zahlreicher Deszendenz lebenskräftig genug verkörpern (Kekulé von Stradonitz).

Ich habe bereits darauf hingewiesen, daß die Entdeckung des Syphiliserregers uns die Möglichkeit gegeben hat, die reine Form äquikausaler Vererbung, den Übergang der Spirochaeta pallida, vom Erzeuger auf den Keim nachzuweisen. Ranke zeigte ferner, daß das Nervensystem hereditär-syphilitischer Säuglinge von Spirochäten durchsetzt sein kann. Auf diese Weise läßt sich das häufige Vorkommen schwerer Gehirnstörungen bei Kindern von Syphilitikern in befriedigender Weise erklären. Allerdings wird die Frage, ob es sich dabei stets um Übertragung der Krankheitserreger oder aber um den keimverderbenden (blastophthorischen) Einfluß der von den Eltern überstandenen Lues handelt, praktisch am Lebenden nur schwer zu entscheiden sein (vielleicht ex juvantibus!). Jedenfalls ist die Annahme berechtigt, daß alle chronischen Infektionskrankheiten, an ihrer Spitze die Lues, daneben die Tuberkulose, geeignet sind, keimverderbend und dadurch entartend zu wirken.

Die herrschende Ansicht, daß die Syphilis die Lebensfähigkeit der Nachkommen beeinträchtigt (Fehl- und Totgeburten), bestätigt sich nicht immer; es gibt zahlreiche syphilitische Ehepaare mit einer großen Zahl von Kindern. Gute Beispiele dafür geben die Tabellen von Dugdale: Unter den Nachkommen der „Ada“ finden wir in Generation 3 eine Frau, die mit einem Syphilitiker neun Kinder erzeugte, ferner einen Mann, der seine Syphilis auf acht Kinder übertrug, die wiederum 42 Nachkommen hatten. Aus der „Bell“linie ist eine

Frau (Generation 4 Nr. 3) bemerkenswert: Eine syphilitische Gewohnheitstrinkerin, die von einem ebensolchen Mann elf Kinder hatte.

Als eine häufige Folge ererbter Syphilis betrachtet man den angeborenen Schwachsinn. Dieser Zusammenhang ist in neuester Zeit durch die Entdeckung der Wassermannreaktion von neuem in den Mittelpunkt des Interesses gerückt worden. Die Arbeiten von Raviart, Lippmann und anderen ergaben auch übereinstimmend ein häufiges Vorkommen dieser Reaktion bei Schwachsinnigen. Nach dem heutigen Stande unserer Kenntnisse sind wir im allgemeinen berechtigt, eine positive Wassermannsche Reaktion als Beweis dafür anzusehen, daß eine Syphilis besteht oder bestanden hat. Es ist hier nicht der Ort, auf die Ausnahmen einzugehen, die positive Reaktion bei Bleivergiftung, Frambösie, Scharlach usw. hervorrufen.Dagegen darf das Fehlen dieser Reaktion nicht als ausschlaggebend für das Fehlen einer syphilitischen Ätiologie betrachtet werden. Wir werden deshalb die Bedeutung der Syphilis für den kindlichen Schwachsinn trotz den einschränkenden Erfahrungen von Kellner, Clemens, Brückner und Rautenberg recht hoch bewerten. Eine große statistische Zusammenstellung von Rudaux und Le Lorier zeigt die Bedeutung der Syphilis für die Entstehung von Mißbildungen. Meist lokalisieren sich die Difformitäten am Nervensystem, besonders häufig am Kopfe (Hydrozephalus, Pseudozephalie, Meningocele und spina bifida).

Noch größere Bedeutung kommt dem Alkohol als Keimverderber zu. Die modernen Mäßigkeits- und Enthaltsamkeitsbestrebungen einerseits und die auf Rassenverbesserung hinzielenden wissenschaftlichen Strömungen anderseits haben das Gebiet der Alkoholwirkungen auf die Nachkommenschaft recht ausgiebig beleuchtet. Ich erinnere nur an die statistischen Arbeiten von Demme (Schweiz), Kovalevsky (Rußland), Laitinen (Finnland), Lippich (Kärnten), Hoppe, Stark und anderen. Auch das Tierexperiment hat manche wichtige Aufschlüsse geliefert (Laitinen, Combemale, Hoennicke). Es darf nicht verschwiegen werden, daß die Ergebnisse der Tierversuche nicht völlig miteinander übereinstimmen. So berichtet, allerdings im Widerspruche zu den meisten anderen Versuchen, Kabrhel von einer Spitzhündin, die von Jugend auf an Biergenuß gewöhnt wurde und trotzdem vier gesunde Junge brachte, deren Entwicklung auch weiterhin keine Abweichung zeigte. Man wird gegenüber überzeugenden positiven Befunden derartigen negativen Ergebnissen immerhin keine ausschlaggebende Bedeutung beilegen dürfen. Als besonders beweiskräftig möchte ich die Versuche von Hoennicke hervorheben, die an ausgesuchtem Tiermateriale (Kaninchen) und nicht zum Zwecke der Antialkoholpropaganda angestellt wurden. Sie ergaben zahlreiche Hemmungsbildungen, als Folge einer Alkoholvergiftung der Zuchttiere. Schröder (Breslau) hat $3^1/_2$ Jahre Alkoholverfütterung bei Kaninchen durchgeführt und Nachkommenschaft bis zur fünften Generation erzielt. Die Sterblichkeit war groß, die Nachkommenschaft gering. Auffressen des Wurfes ist häufiger als sonst, die Tiere gehen an Durchfällen zugrunde usw. Dagegen konnte Schröder keine an die akuten Erkrankungen des chronischen Alkoholismus erinnernden Störungen beobachten. Pförringer fütterte seit $1^1/_2$ Jahren Hunde mit 100 bis 200 cm^3 25 bis 40% Alkohol. Er fand bei den Nachkommen epileptiforme Krämpfe, Früh- und Totgeburten. Auch die alkoholfreien Nachkommen alkoholisierter Tiere zeigten Änderungen an den Großhirnzellen.

Über den Einfluß der chronischen Trunksucht des Menschen auf die Nachkommenschaft besitzen wir eine Reihe umfangreicher statistischer Untersuchungen. Die folgende Tabelle ist Laitinen entlehnt; er untersuchte

	3611 Familien					
	Durchschnittsalter		Kinderzahl	lebender Kinder	verstorbener Kinder	Fehlgeburten
	der Mutter	des Vaters				
Abstinent . .	34·56	39·02	3695	86·45%	13·45%	1·07%
Mäßig	33·40	39·75	6673	76·83%	23·17%	5·26%
Trinker . . .	34·56	38·36	9640	67·98%	32·02%	7·11%

Die Tabelle zeigt uns, daß die durchschnittliche Zahl der lebenden Kinder bei den abstinenten Ehepaaren am größten, bei den Trinkern weitaus am geringsten ist. Ebenso ungünstig für die Trinker (aber auch für die sogenannten mäßigen) stellt sich die Zahl der Fehlgeburten dar. Nach Laitinen ist die durchschnittliche Kinderzahl sowohl bei Mäßigen als auch bei Trinkern größer als in abstinenten Familien, eine Beobachtung, die in verschiedenem Sinne gedeutet werden kann. Vielleicht darf man den Abstinenten mehr Charakterstärke und sexuelle Enthaltsamkeit, aber wohl auch eher die Anwendung künstlicher Vorsorge zuschreiben. Auch Jörger fand, daß Trinkerfamilien sich durch zahlreiche Nachkommenschaft auszeichnen, die allerdings durch eine Sterblichkeit von 24% verringert wird. Ähnlich hohe Sterblichkeitszahlen in Trinkerfamilien hatte auch Demme festgestellt. Sehr anschaulich schildert Jörger die verderbliche Wirkung der Trunksucht. Auf Tabelle VII seiner Arbeit finden wir eine ordentliche Frau, die mit einem intelligenten, aber trunksüchtigen Manne ebenso schlechte Nachkommen erzeugt, wie ihre moralisch verkommene Schwester mit einem solideren, aber imbezillen Gatten. In der Tabelle I sehen wir den gutbegabten, aus günstigen Familienverhältnissen stammenden Primo, der aber Alkoholist wurde und nun eine entartete Nachkommenschaft zeugte. Ganz ähnlich lauten die Erfahrungen von Dugdale, dessen ausführliche Stammtafeln auch die wichtigen Beziehungen zwischen Alkoholismus und Tuberkulose hervortreten lassen; Trunksucht der Eltern scheint bei den Kindern eine Disposition für Tuberkulose wachzurufen.

In einem auffälligen Gegensatze zu den oben geschilderten Ansichten von den entartenden Wirkungen der Trunksucht stehen die Erfahrungen von Elderton und Pearson (zitiert nach v. Gruber und Rüdin). Diese Forscher konnten einen schädlichen Einfluß der Trunksucht nicht feststellen.

Strittig ist die Frage, ob die „Zeugung im Rausche“ für das Kind so schlimme Folgen hat, wie vielfach angenommen wird. Für Epilepsie und Idiotie scheint diese Annahme zuzutreffen; wenigstens deuten darauf die Untersuchungsergebnisse Bezzolas hin. Er stellte bekanntlich fest, daß die Konzeptionszeit der Schwachsinnigen in der Mehrzahl der Fälle mit jenen Perioden des Jahres zusammenfiel, in denen ein erhöhter Alkoholkonsum stattfindet (Weinlese, Fastnacht).

Bournevilles und anderer Forscher statistische Feststellungen über die Zeugung im Rausche als Ursache der Epilepsie sind neuerdings von Näcke, wie mir scheint mit Recht, in Zweifel gezogen worden. Die Unsicherheit derartiger ätiologischen Konstruktionen ist allzugroß; man braucht nur an die Schwierigkeiten zu denken, die eine genaue Feststellung des Konzeptionstermins schon unter gewöhnlichen Umständen bietet. Berücksichtigt man ferner, daß auch der „mäßige" Alkoholgenuß, wie die Zahlen von Laitinen zeigen, Anlage und Lebensfähigkeit des werdenden Geschöpfes ungünstig beeinflußt, so wächst die Schwierigkeit noch mehr; denn der einmalige Rausch kommt wohl weit seltener bei dauernd Enthaltsamen als bei den Mäßigen vor.

Eine kritische Darstellung der durch chronischen Alkoholismus bewirkten neuropathischen Belastung verdanken wir Sichel. Von 308 Geisteskranken der Frankfurter Anstalt, welche durch Alkoholismus belastet waren, litten 39·9% an chronischer Trunksucht, 17·2% an alkoholischen und 40% an degenerativen Psychosen. Über die Nachkommenschaft seiner Trinker macht Sichel folgende Angaben: Von 120 verheirateten Kranken waren 22 ohne Nachkommen; die übrigen hatten 205 gesunde Kinder, während 200 andere Kinder kurz vor, während oder nach der Geburt starben. Heinrich Müller hat auf Grund von 30 Familientafeln die Beziehungen der Trunksucht zur Epilepsie beleuchtet. Es fiel ihm auf, daß gesunde, aber von Trinkern stammende Mütter häufig epileptische Kinder gebären. Die epileptische Anlage bleibt also bei der Mutter latent, um beim Enkel des Trinkers manifest zu werden.

Auf eine rassenhygienisch besonders verderbliche Folge der Trunksucht hat von Bunge hingewiesen. Die größte Mehrzahl der zum Stillgeschäfte untauglichen Frauen stammt nach den umfassenden statistischen Feststellungen dieses Forschers von Trinkern ab. Wenn diese Behauptung zutrifft — und trotz zahlreicher Versuche (Bluhm) scheint sie mir noch nicht widerlegt — so haben wir darin eine der folgeschwersten Entartungserscheinungen vor uns. Immer allgemeiner wird die Bedeutung der einzig natürlichen Säuglingsernährung anerkannt. Hand in Hand mit der Abnahme dieser natürlichen Ernährung geht die Abnahme der Militärtauglichkeit, als guter Maßstab für die körperliche Entartung der Kulturvölker. Man braucht gewiß in der Stillunfähigkeit keine spezifische ererbte Alkoholwirkung zu sehen, wohl aber ist sie fraglos eine häufige Folge der neben vielen anderen Ursachen in erster Linie durch den Alkohol erzeugten Degeneration.

Im engen Anschlusse an die oben geschilderten bakteriellen und toxischen Ursachen der Entartung verdienen andere körperliche Zustände Erwähnung, deren Bedeutung weniger ins Auge fällt, aber immerhin groß genug ist. Chronische Unterernährung und körperliche Überanstrengung (Proletariat!), Organerkrankungen verschiedener Art, Vergiftungen (Blei, Quecksilber und anderes mehr) mögen nicht selten an ungenügender Entwicklung und krankhafter, widerstandsunfähiger Veranlagung des Kindes schuld sein. Treten zu diesen Schädigungen auf körperlichem Gebiete noch verderbliche Einflüsse psychischer Art, so sind die Folgen leicht zu erraten. Als typisches Beispiel dieser Kombination von körperlichen und gemütlichen Schädlichkeiten möchte ich die uneheliche Geburt anführen. Sie stellt nach Ansicht zahlreicher Forscher eine wichtige Ursache der Entartung dar. Bolte hat auf die Häufigkeit der Disposition zu Neurosen

und Psychosen bei Unehelichen hingewiesen; ich fand unter 42 Hysterischen sechsmal (= 14%) uneheliche Geburt als wahrscheinliche Ursache. Auch nach Spann zeigten unter den Frankfurter Stellungspflichtigen die Unehelichen besonders oft deutliche Spuren körperlicher und geistiger Degeneration. Es mögen allerdings bei dieser Gruppe von Menschen häufig genug auch die anderen Schädlichkeiten (Alkohol und Syphilis) eine bedeutende Rolle spielen. Daneben darf, wie Wilmanns mit Recht hervorgehoben hat, die Bedeutung des Milieus nicht unterschätzt werden.

Während die verderblichen Folgen der eben genannten dauernden Schädlichkeiten physischer und psychischer Art wohl allgemein anerkannt werden, ist der Einfluß einmaliger Einwirkungen auf den schwangeren Organismus strittig. Der Volksglaube legt bekanntlich auch heutzutage noch dem „Versehen" Gewicht bei; ob ganz mit Unrecht, lasse ich dahingestellt. Zur Vorsicht in der schroffen Ablehnung solcher schwer zu deutenden Zusammenhänge mahnen einzelne, anscheinend authentische Beobachtungen[1]).

Nach Ansicht vieler Forscher birgt die heutige kulturelle Entwicklung den Keim körperlicher und geistiger Entartung. Bei Besprechung der sozialen Ursachen der Geisteskrankheit soll diese Frage eingehend besprochen werden.

Nach den Ursachen der Entartung kommen wir zu ihren wichtigsten Zeichen. Es gibt körperliche und geistige Stigmata der Degeneration. Mit Möbius darf man wohl die Häßlichkeit als häufigsten äußeren Ausdruck der Entartung auffassen. Sie ist „das wirksamste Antiaphrodisiakum: liebe diese Person nicht, denn du wirst mit ihr vereinigt die Art verschlechtern!" Die Physiognomie des Menschen redet eine sehr lebhafte Sprache. Oft genug ist das „Spitzbubengesicht" eine treffende Bezeichnung, wie das häufige Vorkommen des mongoloiden Typus bei den Verbrechern zeigt. Große Bedeutung haben Abweichungen der Kopfgröße und -form, zu große oder zu kleine Schädel (Mikro- und Makrozephalie; mittlerer Schädelumfang nach Möbius für den Mitteldeutschen 57 bis 59 *cm*), Scheitelsteilheit, Schläfenenge und dergleichen. In merkwürdigen Beziehungen zu der geistigen Entwicklung scheint die Form der Ohrmuschel zu stehen: Das Henkelohr, das Spitzohr, das glatte, uneingerollte Ohr, Fehlen des Ohrläppchens und andere Abweichungen fallen leicht auf. Am Auge sind die schlitzförmige Lidöffnung, der Epikanthus, eine vom innern Augenwinkel von oben nach unten ziehende Hautfalte, Pigmentmangel (Albinismus) und unregelmäßige Pigmentierungen (Flecken) der Regenbogenhaut, ferner Colobome, am Augenhintergrunde die Retinitis pigmentosa, Refraktionsanomalien (hochgradige Myopie, Astigmatismus) häufige Entartungszeichen. Zu den typischen Hemmungsbildungen gehören die verschiedenen, durch unvollständigen Verschluß der fötalen Gesichtsspalten entstehenden Defekte (Hasen-

[1]) So berichtet Fritsch (Deutsche med. Wochenschr., 1911, S. 1756): „Eine Familie K. wohnte in einer Mühle, welche in einer Nacht abbrannte und die gravide Frau hatte den entsetzlichen Schmerz, ihre beiden Kinder vor ihren Augen in den Flammen umkommen zu sehen. Der furchtbare Schreck war die Veranlassung für das plötzliche Ergrauen einer Seite des Kopfes. Das später normal geborene Kind, ein Knabe, bekam die gleiche weiße Stelle des Haupthaares, als er eben erwachsen war. Der noch nicht sehr lange als Geheimer Justizrat in Berlin verstorbene Herr hatte 2 Söhne, von denen einer wiederum als erwachsener junger Mann die weiße Stelle bekam, sodaß es möglich war, dies erworbene Merkmal durch drei Generationen zu verfolgen."

scharte, Wolfsrachen). Beachtung verdienen hohe, steil gewölbte Gaumen, Stellungsanomalien oder Verdoppelung der Zähne, ferner über der Nasenwurzel zusammengewachsene Augenbrauen, Bartlosigkeit. Auch andere Anomalien der Behaarung: Fehlen oder ungewöhnlich geringe Behaarung an den Achselhöhlen und an den Pubes, die Form der Pubes (beim Weibe männlich oder beim Manne weiblich), Verkümmerungen oder Mißbildungen der äußeren und inneren Geschlechtsorgane (Phimose, Epi- und Hypospadie, Kryptorchismus, Hypertrophie der Klitoris usw.). Hierhin gehören auch überzählige Brustwarzen (Polymastie), weibliche Form der Brüste und Hüften, abnormer Fettansatz beim Manne, männlicher Typus bei der Frau. Als wichtiges Zeichen angeborener Minderwertigkeit hat Stiller die „costa decima fluctuans“ beschrieben. Neuere anatomische (Boehm) und klinische (O. Moritz) Arbeiten stützen seine Anschauung.

Verhältnismäßig häufig begegnen wir Abweichungen der Form und Zahl an Fingern und Zehen: Kurzfingerigkeit, Schwimmhautbildung, überzähligen Fingern oder Zehen. Das letztere Zeichen scheint zu den erblichen Merkmalen zu gehören. Es kommt ferner ein auffälliges Mißverhältnis der einzelnen Körperteile zueinander vor, z. B. lange Arme, kurze Beine. Erwähnenswert sind auch die Innervationsanomalien (Fazialisdifferenz).

Besondere Beachtung verdienen die vasomotorischen Störungen: Kalte und feuchte Extremitäten, Akrozyanose, Schlängelung und frühzeitige Sklerose der Schläfenarterien, Krampfadern. In das Gebiet der vasomotorischen Störungen gehört die sich fast stets gleichartig vererbende Hemikranie; ferner steht zu ihr in engen Beziehungen die bei Degenerierten so häufige Alkoholintoleranz.

Die diagnostische Einschätzung der Degenerationszeichen darf nur mit einer gewissen Zurückhaltung erfolgen. Hohe Intelligenz, wahre Herzensgüte und andere Tugenden paaren sich nicht selten mit auffälliger Häßlichkeit und zahlreichen Zeichen der Entartung. Es wäre verfehlt, aus einer Verbrecherphysiognomie ohneweiters einen Rückschluß auf den Charakter ihres Trägers zu ziehen. Eine Untersuchung Böhlaus an 603 Idioten ergab, daß keine pathologische Abweichung der Ohrform für irgend eine bestimmte Art der Geistesschwäche charakteristisch ist. Dagegen sind nach Ganter Anomalien der Ohrmuschelbildung und der Irisfärbung bei Epileptikern und Idioten 6- bis 10mal häufiger als bei Normalen. Nach Lagriffe hatten unter 93 Geisteskranken 46, also fast 50%, 2 bis 3, 16 Kranke (15%) bis 4, 12 (11%) bis 5 und nur 7 zwischen 6 und 9 Entartungszeichen. Unter den Stellungspflichtigen in Bosnien und der Herzegowina fand Mattauschek auffällig viele Neurotiker; 16·5% von 400 Untersuchten hatten 3 oder mehr Degenerationszeichen.

Der diagnostische Wert dieser körperlichen Abweichungen wird dadurch nicht aufgehoben, daß zahlreiche sogenannte Normalmenschen sie ebenfalls aufweisen. Die Beurteilung dieser Normalen fällt vor dem strafrichterlichen und dem ärztlichen Forum mitunter sehr verschieden aus. Wir dürfen uns deshalb der allgemeinen Anschauung wohl anschließen, daß die Entartungszeichen als Warnungssignale zu betrachten sind. Kommen sie bei einem Individuum in besonders auffälliger Form oder gehäuft zu drei, vier und mehr vor, so liegt darin eine Stütze für die Annahme von Entartung, gleichzeitig aber ein Hinweis, auch auf geistigem Gebiet nach Abweichungen zu fahnden.

Eine ganze Reihe psychischer Erscheinungen dürfen wir als typische Begleiter der Degeneration ansehen. In erster Linie kommen hier Störungen des Trieblebens in Betracht, unter ihnen wieder die Anomalien des Geschlechtstriebes. Die sexuelle Anlage und Betätigung stellt ein außerordentlich feines Reagens auf Entartungseinflüsse dar. Ich sehe in der heutigen fast allgemeinen sexuellen Hyperästhesie und Hyperprosexie einen Hinweis auf den degenerativen Zug unserer Zeit. Die übermäßige „Betonung der Sexualität" (Näcke) macht sich in der gesamten Kulturwelt auf fast allen Gebieten geltend. In der Kunst und Literatur, in der Wissenschaft, begegnen wir ihren Spuren; in der Medizin erobert sie täglich neuen Boden. Eine Unzahl von Veröffentlichungen, oft mehr populär als wissenschaftlicher Art, findet eine Verbreitung, die nicht ihrem objektiven Wert, sondern ihrem, dem sexuellen Bedürfnis entgegenkommenden Inhalt entspricht. Ganze „Schulen" widmen sich der Erforschung dunkler Beziehungen zwischen Sexualität und Pathologie. In das Gebiet der Rechtsprechung und der Gesetzgebung greifen diese Bestrebungen hinein; der „Sexualverbrecher" wird zum Gegenstand umfangreicher Studien gemacht; Lustmord, Masochismus und ähnliche Ausdrücke werden zu allgemein gebräuchlichen Schlagworten.

Es hat sich allmählich eine Verschiebung der sexuellen Interessen vollzogen, die nicht mehr auf Genuß und Fortpflanzung, sondern allein auf die Befriedigung des geschlechtlichen Appetits mit Ausschluß seiner natürlichen Zwecke und Folgen gerichtet sind. Für die sexuellen Beziehungen wird nicht mehr die gegenseitige Anziehungskraft der Geschlechter (Schönheit, Jugend, Kraft, Klugheit, Charakter usw.) maßgebend, sondern Gesichtspunkte rein materieller Art erlangen ausschlaggebende Bedeutung. Diese abnormen Fortpflanzungsbedingungen der Gegenwart können eine Folge der auf Entartung beruhenden Formen unseres heutigen Lebens darstellen. Sie werden aber auch ihrerseits zu einer Ursache der Entartung kommender Geschlechter.

Dem abnehmenden Fortpflanzungstrieb ist die Abschwächung des Selbsterhaltungstriebes gleichzusetzen. Die stets wachsende Zahl der Selbstmorde in allen Kulturländern ist ein bedrohliches Zeichen. Neue Erfahrungen (Gaupp, Popoff) lehren, daß die Mehrzahl der Selbstmörder zu den Entarteten gehört, die den Stürmen des Lebens keinen normalen Widerstand entgegenzusetzen vermögen. Hier erlangt außerdem eine andere typische Eigenschaft der degenerativen Veranlagung ausschlaggebende Bedeutung: die gesteigerte Affekterregbarkeit. Das „himmelhoch jauchzend, zu Tode betrübt" bildet den Grundzug ihrer Gemütslage, überschwängliche Begeisterung für alles Neue, kritiklose Nachahmung modischer Bestrebungen einerseits und anderseits ein hoffnungsloser Pessimismus, eine gesuchte Originalität. Mit dem so häufigen Mangel an Selbstvertrauen hängt das Schwanken in der Lebensführung, der häufige Berufswechsel und das Unbefriedigtsein zusammen, das oft genug zu Verzweiflung und zum Lebensüberdruß führt. Auf körperlichem und geistigem Gebiet bieten die Entarteten auffällige Gegensätze in der Perzeption der Schmerzempfindung, bald eine übermäßige Empfindsamkeit, Furcht vor jeder kleinsten Verletzung, vor jedem austretenden Blutstropfen, bald wieder eine nahezu völlige Schmerzunempfindlichkeit, deren Begleiterscheinungen Gewalttätigkeit und Grausamkeit gegenüber Mensch und Tier sein können.

Die „moral insanity“ (moralische Anästhesie, Scholz), jener Mangel des normalen sittlichen Empfindens, steht der übertriebenen Gewissenhaftigkeit, dem peinlichen, selbstquälerischen Rechtsgefühl schroff gegenüber. Neben der phantastischen Veranlagung, die zu kritiklosem Enthusiasmus, eigenem und fremdem Schaffen gegenüber führt, begegnen wir der weltfremden Büchergelehrsamkeit, die in unfruchtbarer Tüftelei und Krittelei ihre Lebensaufgabe findet. Von diesen Typen führen zahlreiche Übergänge hin zu den Sonderlingen, Originalen, den Fanatikern, Talenten und wirklichen oder mehr oder weniger mißratenen Genies, deren Konstitution so oft auf eine degenerative Grundlage hinweist. Alle diese Formen stehen in nahen Beziehungen zu den psychasthenischen Zuständen, vor allem zur Hysterie, die ihnen das Gepräge des Schwankenden, Wechselvollen, der pathologischen Suggestibilität und Affektivität geben.

Aus Abweichungen körperlicher und psychischer Art baut sich das Bild der Entartung auf. Viele der oben erwähnten Erscheinungen mögen uns am normalen Durchschnittsmenschen so geläufig sein, daß der Vorwurf gerechtfertigt erscheint, ich dehnte den Begriff der Entartung allzuweit aus. Halten wir aber daran fest, daß niemals die Einzelerscheinung an sich uns dazu berechtigt, den Träger zu den Degenerierten zu rechnen, daß sie vielmehr nur ein Warnungssignal ist, bestimmt die Anlage des Individuums zu beleuchten, so fällt die Gefahr der übermäßigen Erweiterung des Entartungsbegriffes fort. Der Tatsache einer zunehmenden Nervosität unserer heutigen Kulturmenschheit dürfen wir die Augen nicht verschließen. Bumke hat kürzlich eine Zunahme der Entartung in Abrede gestellt, gleichzeitig aber zugegeben, daß wir uns in einer Periode „erhöhter Reizbarkeit“ befinden. Diese erhöhte Reizbarkeit oder gesteigerte Ansprechbarkeit des Nervensystems kann einerseits als ein Zeichen von Schwäche, von verminderter Widerstandsfähigkeit angesehen werden. Auch der degenerierende Muskel geht durch ein Stadium erhöhter Reizbarkeit in Entartung über. Die gesteigerte Ansprechbarkeit des Nervensystems kann anderseits auch das Zeichen einer individuellen Höherentwicklung sein; so braucht beispielweise der Farben- oder Tonkünstler, dessen Sinnesorgane auf die feinsten, dem gewöhnlichen Sterblichen nicht wahrnehmbaren Nuancen und Schattierungen eingestellt sind, gewiß kein Entarteter zu sein, und doch treffen wir gerade unter diesen Menschen besonders viele krankhaft Degenerierte. Die Lösung des Widerspruches liegt in der biologischen Auffassung der Entartung, die keinen fortschreitenden Zerfalls- oder Endprozeß darzustellen braucht, sondern wie auch Bumke für die erhöhte Reizbarkeit annimmt, ein Durchgangsstadium ist. Trotzdem will ich keinem allzu fröhlichen Optimismus das Wort reden: Degeneration kann von Regeneration, aber auch von fortschreitendem Verfall gefolgt sein. Wenn wir die Ursachen der Entartung erkennen, werden wir auch die Mittel zu ihrer Bekämpfung gewinnen. So gilt es vor allem für den Psychiater, den Kampf aufzunehmen gegen die häufigsten Ursachen der Degeneration, den Alkohol und die Syphilis; ferner werden wir den Bestrebungen der „Eugenik“ (Galton) und Rassenverbesserung überhaupt das wärmste Interesse und rege Mitarbeit widmen müssen.

Ich habe das Problem der Entartung eingehend erörtern müssen, denn nur auf dieser Grundlage gewinnen wir ein Verständnis der Geisteskrankheiten. Jede

ererbte Geisteskrankheit ist ein Zeichen von Entartung. Man hat oft darüber gestritten, ob die Geisteskrankheit als solche vererbt wird, wie mir scheint, mit Unrecht. Wir können nicht verlangen, daß eine Paranoia von der Mutter auf den Sohn übergeht, wie etwa die Spirochaeta pallida von der syphilitischen Trägerin auf ihr Kind. Wenn der Nachkomme eines Luetikers, der vielleicht an progressiver Paralyse oder an Tabes erkrankt war, ebenfalls an Metasyphilis erkrankt, so ist das gewiß noch keine direkte Vererbung der Geisteskrankheit. Wohl aber werden hier die Bedingungen für die Entstehung der Geisteskrankheit übertragen; das kann aber auch bei jeder andern Psychose der Fall sein. Ein Zweifel, ob geistige Eigenschaften übertragen werden können, scheint mir bei rein naturwissenschaftlicher Denkweise ausgeschlossen; nicht die geistige Eigenschaft an sich ist uns greifbar und verständlich, wohl aber ihr körperliches Substrat, eine irgendwie von anderen abweichend gestaltete Gehirnanlage. Warum aber sollte eine Gehirnanlage besonderer Art nicht ebensogut vererbt werden können, wie etwa eine Stumpfnase oder eine Hängelippe?

Seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts ist viel Arbeit auf die Erblichkeitsstatistik der Geisteskrankheiten verwandt worden. Leider sind die Früchte dieser Mühen nur gering. Es hat sich seit jener Zeit manch einschneidender Wandel in den psychiatrischen Anschauungen vollzogen, und auch heute noch stehen wir mitten drin im Kampfe der Meinungen. Durch die Veränderlichkeit der Diagnostik einerseits und durch die bis vor kurzer Zeit noch allzu unscharfe Begrenzung des Belastungsbegriffs anderseits ist eine Verwertung der meisten älteren Arbeiten für eine exakte ätiologische Forschung ausgeschlossen. Mit den teils kritischen, teils statistischen Arbeiten von Wagner von Jauregg, Pilcz, Strohmayer, Diem, Koller und anderen beginnt ein neuer Abschnitt der Erblichkeitsforschung, der den Übergang und die Vorbereitung für eine streng wissenschaftliche Inangriffnahme des Problems bildet. Ich verzichte auf eine umfassende Wiedergabe des bisher gewonnenen Zahlenmaterials; nicht nur in der Einschätzung des belastenden Einflusses von seiten der ferner stehenden Angehörigen, sondern auch in der Bewertung der als belastend geltenden Zustände stoßen wir auf die größten Widersprüche. Beschränkt man sich auf die Berücksichtigung allein der direkten Belastung (durch die Erzeuger), so ergibt sich nach Koller ihr Vorkommen bei Geisteskranken in etwa 57% der Fälle, bei Gesunden nur in 28%. Eine offizielle österreichische Statistik aus dem Jahre 1905 für den Zeitraum 1894 bis 1901 zeigt, daß in dem Grade der direkten Belastung bei den verschiedenen Psychosen erhebliche Unterschiede bestehen. So waren von den Paralytikern nur 7·2% belastet, dagegen von den periodisch Geisteskranken 31·6%, von den angeboren Blödsinnigen 25·9%, von den angeboren Schwachsinnigen 30·4%. Nach Lamunière waren unter 2381 Fällen der Genfer Anstalt Bel-Air ein Viertel der Kranken direkt belastet; die Hälfte der geisteskranken Erzeuger waren Alkoholisten!

Dehnt man die Untersuchung auf die indirekte Belastung aus (Großeltern, Geschwister der Eltern und der Kranken selbst), so erhält man naturgemäß weit höhere Zahlen. So fand Wolfsohn zum Beispiel bei der Dementia praecox bis zu 90%, davon 64% durch Geisteskrankheit belastet, 34% durch Geisteskrankheit + Alkohol oder Geisteskrankheit + Nervenkrankheit. Bei manisch-depressivem Irresein läßt sich nach Kraepelin Belastung in diesem

Sinne in 80% der Fälle feststellen. Ziehen nimmt an, daß bei 60% aller Anstaltsaufnahmen unzweifelhafte erbliche Belastung vorliegt.

Einen brauchbaren Anhaltspunkt für die ätiologische Bedeutung der Erblichkeit bietet die Form der Vererbung. Eine große Zahl von Autoren (Sioli, A. Pilcz, Wagner von Jauregg, Vestberg und andere) haben die Annahme nahe gelegt, daß in den meisten Fällen die Vererbung gleichartig ist. So scheinen sich namentlich das manisch-depressive Irresein und die Dementia praecox auszuschließen. Kreichgauer faßte alle „endogenen Psychosen" in eine erste, die Dementia praecox in eine zweite Gruppe zusammen; es fand sich dann bei 43 familiär Kranken der Freiburger Klinik in 100% gleichartige Vererbung. Doch fehlt es nicht an Stimmen, die das nicht seltene Nebeneinandervorkommen der erwähnten Psychosen betonen (Thomsen, R. Förster). Wenn auch nach den bisherigen Erfahrungen die sogenannten endogenen Psychosen besonders häufig in einer und derselben Familie auftreten, so können die Krankheitszustände der einzelnen Familienglieder doch nicht weniger voneinander verschieden sein als manche endogene von den exogenen Psychosen. Hier ist die Unsicherheit unserer Diagnostik ein schwerwiegendes Hindernis für eine exakte Erblichkeitsforschung; nur allzuoft kann von einer objektiv richtigen Diagnose nicht die Rede sein; der Ausgang der Erkrankung allein kann eine Bestätigung oder Widerlegung bringen. Wir sind also zunächst nur berechtigt, festzustellen, daß in einer großen Zahl von Fällen die familiären Psychosen ein gleiches oder sehr ähnliches Symptomenbild zeigen. Diese Ähnlichkeit kann sich bei Zwillingsgeschwistern bis zu photographischer Treue in Erscheinungen und Verlauf steigern, trotz völliger Unabhängigkeit in der Entstehung (Marandon de Montyel). Im Gegensatze zu dieser gleichartigen Vererbung steht die umwandelnde oder polymorphe Vererbung. Neben den verschiedenen Formen des manisch-depressiven Irreseins stoßen wir in einer Familie auf Epilepsie, Hysterie, Paranoia oder Alkoholismus. Nicht selten stammen von einem Alkoholiker neben epileptischen und hysterischen, schwachsinnige und alkoholkranke Nachkommen ab. Eine gewisse Neigung zu gleichartiger Vererbung scheint der Epilepsie innezuwohnen. Darauf weisen die statistischen Daten von Echeviera und die Untersuchungen von Römer hin; ebenso pflegen sich in der Aszendenz Trunksüchtiger häufig Alkoholkranke zu finden.

Fragen wir nun, welchen Erkrankungen der Erzeuger ein besonders verderblicher Einfluß auf die Nachkommenschaft zugeschrieben werden muß, so ergibt sich folgendes: In erster Linie steht die Geisteskrankheit, dann folgen Trunksucht, Epilepsie, auffallende Charaktere und Selbstmord. Eine Sonderstellung nehmen die metasyphilitischen Erkrankungen ein, bei denen die Frage der äquikausalen Übertragung neben der Möglichkeit einer Vererbung krankhafter Anlagen stets offen bleibt. Herrmann hat die Nachkommenschaft von Paralytikern untersucht. Er fand unter 120 Ehen 28 kinderlose (= 23%, normal: 15%). Aus 92 fruchtbaren Ehen stammten 322 Kinder, davon waren 138 tot und 184 lebten. Fehlgeburten kamen im Gegensatze zu der landläufigen Anschauung nicht wesentlich häufiger vor als in der Norm (11 : 100 und 8 bis 10 : 100). Von 124 untersuchten Kindern erwiesen sich 66 als normal. Geistige Abnormitäten fanden sich bei 54. Es ist zu bedauern, daß der mütterliche Einfluß bei diesen Untersuchungen völlig außer acht gelassen wurde, der doch für die

körperliche und geistige Anlage des Kindes von ebenso großer Bedeutung ist, wie der des Vaters.

Fast alle Autoren sind darin einig, daß den Nervenkrankheiten unter den belastenden Momenten kein zu großes Gewicht beigemessen werden darf. Dafür spricht ihr sehr häufiges Vorkommen auch in der Aszendenz Gesunder.

Nicht nur in der Form der Krankheit, sondern auch im Zeitpunkte ihres ersten Auftretens machen sich erbliche Einflüsse geltend. So kann es vorkommen, daß mehrere Familienglieder im gleichen Alter psychisch erkranken (homochrone Vererbung). Es besteht ferner bei einigen erblichen Nervenkrankheiten die Besonderheit, daß die Affektion in den aufeinanderfolgenden Generationen immer frühzeitiger auftritt (Huntingtonsche Chorea — Heilbronner, spastische Spinalparalyse — Voß).

Auch insofern bestehen zeitliche Beziehungen zwischen Geisteskrankheit der Erzeuger und erblicher Belastung ihrer Nachkommen, als es gewiß nicht gleichgültig ist, ob die Kinder vor, während oder nach der Erkrankung ihrer Eltern erzeugt werden. Leider sind unsere Kenntnisse von diesen Beziehungen noch ganz lückenhaft. Man hält wohl für sicher, daß je geringer der Zeitraum zwischen Erkrankung und Erzeugung ist, um so schlechtere Aussichten für das Kind bestehen. Am ungünstigsten sind naturgemäß die Bedingungen für die Erzeugung einer gesunden Nachkommenschaft, wenn beide Eltern zur Zeit der Erzeugung geisteskrank waren. Zwischen väterlichem und mütterlichem Einflusse wird man erheblich unterscheiden müssen, da die Einwirkung der Mutter sich auf einen so bedeutend längeren Zeitraum erstreckt und auch in ganz anderer Weise die gesamte Entwicklung des Kindes beherrscht.

Unsere Betrachtung hatte bisher nur die Entstehung und Entwicklung des Menschen im Mutterleibe ins Auge gefaßt. Mit dem Eintritte der Geburt stellen sich neue Schädigungen ein, die für die Entstehung psychischer Krankheiten und Defektzustände von großer Bedeutung sind.

Die Geburt an sich, auch wenn sie ohne künstlichen Eingriff in normaler Weise sich vollzieht, kann bei einigermaßen ungünstigem Verhältnisse zwischen Kopfgröße und Beckenmaßen schon ernste Schädigungen des Gehirns bedingen. Treten noch andere Umstände, wie Sturzgeburt, Zangenentbindung usw. hinzu, so wachsen die Gefahren erheblich. Nach Ansicht früherer Forscher war denn auch die Geburt mit ihren Komplikationen eine der wichtigsten und häufigsten Ursachen des kindlichen Schwachsinns und der Epilepsie. Dagegen haben in letzter Zeit König und namentlich H. Vogt begründete Einwendungen erhoben. Es ist klar, daß nicht in jedem Falle von erschwerter Geburt die später festgestellten psychischen oder nervösen Störungen gerade von dieser Schädlichkeit herzustammen brauchen. Oft genug kommen daneben andere ebenso wichtige Ursachen in Betracht, die geeignet sind, die erwähnten Krankheitszustände hervorzurufen. Eine von H. Vogt an 1100 Fällen von Epilepsie, Idiotie und Imbezillität angestellte statistische Untersuchung ergab, daß nur 78 mal eine Geburtsstörung sich nachweisen ließ, die in den meisten Fällen nicht einmal als einzige Ursache angesehen werden konnte. Es ist demnach, wie H. Vogt betont, der Einfluß der erschwerten Geburt bisher ganz erheblich überschätzt worden.

Noch wenig Beachtung hat der Einfluß der vorzeitigen Geburt (Frühgeburt) auf die psychische Entwicklung gefunden. Wallich und Fruhingsholz

haben eine Reihe von zu früh Geborenen im späteren Lebensalter untersucht; sie stellten fest, daß die Prognose der Frühgeburt nicht unausbleiblich schlecht ist, vielmehr sehr wesentlich von der elterlichen Belastung (Alkohol und Syphilis) und von der Schwere des Geburtstraumas abhängt. Je weiter vor dem Normaltermin die Geburt vor sich ging, um so bedenklicher sind im allgemeinen ihre Folgen zu beurteilen.

Das Kindesalter (von der Geburt bis etwa zum 12. Lebensjahre) zeichnet sich durch relative Seltenheit psychischer Erkrankungen aus. Dagegen bilden die Defektzustände eine häufige Erscheinung[1]). Sie können intrauterin erworben, also angeboren oder aber nach der Geburt entstanden, also erworben im eigentlichen Sinne des Wortes sein. Die Herkunft der angeborenen Idiotie und Imbezillität sowie ihrer leichtesten Form, der Debilität ist oben bereits kurz besprochen worden. Wir sahen, daß alle belastenden Faktoren, vor allem Lues und Alkohol, zu Schwachsinn bei den Nachkommen führen können; ebenso wirken mechanische, infektiöse und andere Schädigungen, die den mütterlichen Organismus und mit ihm die Frucht treffen. Die Folgen dieser Einwirkungen treten unter Umständen auch äußerlich in Form porenzephalischer, hydrozephalischer und anderer Störungen der Schädelform und Hirnwindungen hervor. Auf das familiäre Vorkommen eines angeborenen Hydrozephalus ist von verschiedenen Forschern (P. Frank, Bourneville) hingewiesen worden. Es scheint mir fraglich, ob wir berechtigt sind, den angeborenen Schwachsinn als eine Folge der Hirn- oder Schädelmißbildung zu bezeichnen. Vielmehr können beide Erscheinungen durch die gleichen, uns bekannten oder unbekannten Schädlichkeiten hervorgerufen worden sein. Die angenommene kausale Abhängigkeit des Schwachsinns von der Schädelmißbildung hat ja bekanntlich zu den wenig erfolgreichen Versuchen Veranlassung gegeben, durch „Lüftung der Schädelkapsel" die geistige Entwicklung anzuregen oder zu fördern.

Schwere angeborene Defekte finden wir häufig auf dem Gebiete der Sinnesorgane: Taubstummheit, Blindheit und Kombinationen beider Störungen. Von jeher sind diese Zustände mit elterlicher Blutsverwandtschaft in ursächlichen Zusammenhang gebracht worden. Dafür schienen manche Zahlen zu sprechen. So fand Ernst Schmidt (zitiert nach Peipers) unter 513 Fällen von angeborener Blindheit, die von 19 verschiedenen Beobachtern veröffentlicht wurden, 131 konsanguinen Ursprungs (25·5%). Ähnlich verhält sich die Taubstummheit, die bei Juden unverhältnismäßig häufiger ist als bei Christen, was wiederum durch Inzucht erklärt wird. Ich habe schon bei Besprechung der Entartung in ihren Beziehungen zur Blutsverwandtschaft darauf hingewiesen, daß diese Frage noch nicht spruchreif ist.

Die schweren, eben erwähnten Defekte der Sinnesorgane können die geistige Entwicklung der Befallenen stark verzögern und auch schädigen. Schon die so häufig von Eltern und Lehrern übersehene Schwerhörigkeit ist ein ernstes Hindernis für die Entwicklung. Sie täuscht Aufmerksamkeitsstörungen und Intelligenzmängel vor. Nur selten erlangen Taubstumme die volle geistige Ausbildung ihrer gleichaltrigen gesunden Genossen. Sie bleiben, wie Lindner

[1]) Nach den „Medizinal-statistischen Mitteilungen aus dem kaiserlichen Gesundheitsamt" (14. Bd.) betrugen Idioten, Imbezille und Kretins 14·45% aller in Anstalten behandelten Fälle von Geistes- und Nervenkrankheiten.

ausführt, viel länger, bis weit über die Pubertät hinaus, auf dem Niveau unentwickelter Kinder mit allen ihren Fehlern stehen; dabei kann aber das Triebleben, namentlich in sexueller Beziehung, sehr früh entwickelt sein und stark in den Vordergrund treten.

Eine der wichtigsten Ursachen angeborenen Schwachsinns ist der Ausfall der Schilddrüsentätigkeit, dessen Folgen wir im Kretinismus vor uns sehen. Unter dieser Bezeichnung verstehen wir nach Weygandt den ausgeprägten endemischen Kretinismus, den endemischen Kropf, die endemische Taubstummheit und den endemischen strumösen Schwachsinn, ferner die sporadischen Formen. Die eigentliche Ursache der Störung der Schilddrüsentätigkeit und der Kropfbildung scheint noch nicht endgültig erkannt zu sein. Einerseits werden tellurische Schädlichkeiten verantwortlich gemacht, anderseits vermutet man organisierte Krankheitserreger, schließlich mechanische Reize[1]). Enge Beziehungen zur Schilddrüse stehen jedenfalls außer Zweifel. Sie sind durch die Entdeckung des Myxödems und der Kachexia strumipriva bewiesen worden.

Außer den Störungen der Schilddrüsensekretion spielt auch die fehlende, mangelhafte oder übermäßige Absonderung anderer Drüsenorgane mit innerer Sekretion eine gewisse Rolle für die psychische Entwicklung. Der Infantilismus (Andral und Lasègue, Brissaud, H. Meige und andere) ist ein, vielleicht auf solche Störungen zurückzuführender Zustand körperlicher und geistiger Unterentwicklung. Lémos hat im Anschluß an Brissaud auf gewisse Formen des Infantilismus aufmerksam gemacht, die enge Beziehungen zum Myxödem haben. Ihnen stehen Fälle gegenüber, die er als anangioplastischen Infantilismus bezeichnet. Für beide Gruppen sind die nahen Beziehungen zur Entartung charakteristisch. Auf die Bedeutung der Thymusdrüse für die psychische Entwicklung haben Anton, später H. Vogt und Klose nachdrücklich hingewiesen. Als Disgenitalismus beschreibt Anton psychische Entwicklungshemmungen, die auf Störungen der Keimdrüsenfunktion beruhen. Inwieweit diese Zustände aus dem Gebiet der angeborenen in den Bereich der erworbenen Störungen hineinreichen, entzieht sich der Beurteilung[2]).

Im extrauterinen Leben treten die infektiösen Schädigungen in den Vordergrund der zu Schwachsinn führenden Ursachen. Nicht immer wird die Erkrankung oder Miterkrankung des Gehirns sofort erkannt, da leichte Hirnreizerscheinungen fast bei jeder mit höherem Fieber einhergehenden Affektion des Kindesalters vorzukommen pflegen. Diese leichten symptomatischen Störungen treten namentlich im Beginne der Infektion auf (Unruhe, Delirien, Benommenheit, sogar Krämpfe). Betrifft eine Erkrankung des Gehirnes die sogenannten blinden Stellen dieses Organs, so können auch bei erheblichen Prozessen Herderscheinungen fehlen. Die Wirkungen auf die geistige Entwicklung treten dann erst später, allmählich und scheinbar unmotiviert hervor. Als häufigste Erkrankung ist die Enzephalitis (eine Entzündung der Hirnsubstanz, die anscheinend durch jeden beliebigen Infektionsträger erzeugt werden kann)

---

[1]) E. Hesse, Die Verbreitung des Kropfes im Königreiche Sachsen mit besonderer Berücksichtigung der geologischen Verhältnisse (Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 102, 3. und 4. Heft), und dieses Handbuch, Spez. Teil, 2. Abt., 1. Hälfte: Wagner v. Jauregg, Myxödem und Kretinismus.

[2]) Vgl. Weygandt, Über Infantilismus und Idiotie. Verhandl. d. Deutschen Vereines f. Psychiatrie, 1913. Lährs Zeitschr., Bd. 70.

zu nennen, neben der die leichter ins Auge fallenden meningitischen Krankheitsformen eine wichtige Rolle spielen. Auch die neuerdings von verschiedenen Seiten (E. Müller, Krause) genauer untersuchte epidemische Poliomyelitis verdient besondere Beachtung, da die Sektionsergebnisse lehren, daß nicht selten latente meningitische und enzephalitische Entzündungsvorgänge dabei auch im Gehirn vorkommen. Sowohl die Porenzephalie als auch die Hydrozephalie können somit als Folgezustände infektiöser Erkrankungen im extrauterinen Leben auftreten.

Auf die Beziehungen der Rachitis zum Schwachsinn hat namentlich Strohmayer hingewiesen. Es wird von zahlreichen Forschern auf das häufige Vorkommen von Flüssigkeitsansammlung im Gehirn rachitischer Kinder hingewiesen (F. Schultze, Hadenfeld). Umfangreichere seröse Ergüsse in die Hirnhöhlen können zu Ernährungsstörungen des Gehirnes führen, als deren Folge dann die psychische Unterentwicklung erscheint. Allerdings haben nach F. Schultze die vorübergehenden mäßigen Flüssigkeitsansammlungen bei der Rachitis keine wesentliche Bedeutung.

Besondere Beachtung haben neuerdings die Beziehungen zwischen den in früher Jugend auftretenden Krämpfen zu der psychischen Minderwertigkeit gefunden. Ich weise kurz darauf hin, daß sowohl nach den Untersuchungen von Thiemich und Birk als auch nach den Feststellungen von H. Vogt Krämpfe in der Anamnese schwachsinniger Kinder eine große Rolle spielen. Der verhängnisvolle Einfluß der Epilepsie auf die Psyche ist ja schon seit langem bekannt. Je häufiger und je schwerer die Anfälle, um so rascher pflegen die Kranken eine Einbuße ihrer geistigen Fähigkeiten zu erleiden. Doch wird man bei Beurteilung der Frage nach dem Zusammenhang zwischen Epilepsie und Schwachsinn ebenfalls berücksichtigen müssen, ob nicht eine gemeinsame Ursache an beiden Reihen von Erscheinungen schuld ist.

Wie schon oben betont wurde, kommen Psychosen im eigentlichen Sinne im frühen und späteren Kindesalter sehr selten vor. Nach einer Statistik von Anton bildeten Aufnahmen von Kindern bis zu 5 Jahren von 0·1 bis 0·3%, bis zu 10 Jahren 0·3 bis 1·8%, bis zu 15 Jahren 1·5 bis 2·6% der Gesamtaufnahmen der Grazer Klinik in den Jahren 1895 bis 1899. Unter den diagnostizierten Erkrankungen bildete die Epilepsie (wenn wir vom Schwachsinn absehen) die überwiegende Mehrzahl. Ihr stand die Hysterie verhältnismäßig nahe, auf 202 Epilepsie- kamen 45 Hysteriefälle, dann folgte die Chorea. Vom 15. Lebensjahre an ändert sich das Bild mit einem Schlage: Es treten in relativ großer Zahl die echten Psychosen auf den Plan; die Periode der beginnenden Geschlechtsreife hat eingesetzt, aus dem Kinde wird der halb und ganz erwachsene Mensch. Die Pubertät tritt je nach Klima, Rasse, erblicher Anlage, sozialer Stellung und Lebensweise zu sehr verschiedener Zeit ein. Je weiter nach Süden, um so früher; bei den Slawen und Romanen eher als bei den germanischen Völkern, bei den städtischen, höher gestellten, einer verfeinerten Lebensweise huldigenden Klassen vorzeitiger als bei der ländlichen arbeitenden Bevölkerung. Unsere ganze soziale Entwickelung bedingt leider eine Frühreife auf dem Gebiete des Geschlechtslebens, die nichts mehr mit der natürlichen Unbefangenheit des Kindes vom Lande gemein hat. Wie Kohl mit Recht betont, muß aber die psychische Pseudopubertät streng von der körperlichen Mannbarkeit geschieden

werden. Der Eintritt der Geschlechtsreife erfolgt in Mitteleuropa, speziell in Deutschland, meist um das 14. Lebensjahr. Er ist beim weiblichen Geschlechte schärfer abgegrenzt, durch den so wichtigen Vorgang der ersten Menstruation. Für manches psychopathische Mädchen kann dieses Ereignis verhängnisvoll werden. Beim Knaben vollzieht sich der Umschwung allmählich; die „Flegeljahre" überdauern die „Backfischzeit" beträchtlich.

Diese Übergangsperiode bietet Anhaltspunkte und Anklänge genug an das Pathologische. Auf der einen Seite finden wir jene selbstbewußte übermütige Stimmung, die sich in Prahlerei, Fopperei, ja grausamer Quälerei der Schwächeren nicht genug tun kann, auf der andern Seite jene unvermittelten Stimmungsschwankungen, die sonst dem Bilde der Entartung angehören, den Mangel an Ausgeglichenheit, an innerem Halte, der mit der Unbeholfenheit des Benehmens und der Nachlässigkeit im Äußern durchaus übereinstimmt. Als „Parapsychismus" hat Lemaitre krankhafte Zustände dieser Altersstufe beschrieben, die anscheinend symptomatisch auf dem Boden von Allgemeinerkrankungen bei nervös veranlagten Knaben und Jünglingen vorkommen. Anklänge an die oben erwähnten Eigentümlichkeiten der Flegeljahre bietet die Backfischzeit genug. Nur wird sie rascher überwunden, mit der körperlichen Reifung stellt sich das psychische Gleichgewicht her, und nur ein Hang zur Träumerei und zu phantastisch-sanguinischem Wesen mahnt noch länger an die überwundene Zeit.

Seit Kahlbaum und Hecker kennen wir die Hebephrenie und die Katatonie als Psychosen, die in engem Zusammenhange mit der Phase der Geschlechtsreife stehen. Hecker bezeichnet die Hebephrenie als einen „gewissermaßen ins Krankhafte verzerrten und vergrößerten Rückfall in die Backfisch- und Flegeljahre". Vielleicht könnte man sagen, daß die Katatonie mit ihren motorischen Störungen der Perseveration usw. den Rückfall in ein noch früheres Stadium der Entwicklung bedeutet. Auch die ersten, meist depressiven Phasen des manisch-depressiven Irreseins lassen sich oft bis in die Pubertätszeit zurückverfolgen. Für das Auftreten und Wiederauftreten der Epilepsie bietet ferner diese Periode einen wichtigen Anlaß. Noch öfter scheint sich die Hysterie um die kritische Zeit zu entwickeln: unter 100 Frauen erkrankten nach meiner Beobachtung 40 zwischen dem 16. und 20. Lebensjahre an Hysterie; bei den Männern scheint dagegen die Zeit vom 11. bis 15. Lebensjahre bevorzugt zu sein.

Auch in Japan bieten nach Miyake die Pubertätspsychosen ein ähnliches Bild. Die Skala der Häufigkeit steigt von der Dementia praecox über das manisch-depressive Irresein zur Epilepsie und Hysterie hinab.

Es bedarf nur des Hinweises, daß nicht allein die sexuellen Vorgänge für die erhöhte Morbidität der Pubertät und der ihr folgenden Epoche verantwortlich gemacht werden darf. Um diese Zeit erfolgt ja für den überwiegenden Teil der Bevölkerung der Eintritt in das selbständige Erwerbsleben mit all seinen Lockungen und Gefahren durch Krankheit, Vergiftung, Überanstrengung uws.

Schwerer fast als der Eintritt der Pubertät läßt sich ihr Abschluß bestimmen. Schmidkunz verlegt ihn in das 24. Lebensjahr; doch kommen hier gewiß große individuelle Verschiedenheiten vor. Je früher der Eintritt erfolgte, um so eher vollzieht sich wohl der Abschluß und umgekehrt. Die Zeit der vollen Geschlechtsreife und den Höhepunkt der Entwicklung wird man in unseren

Gegenden in die Zeit vom 25. bis zum 35. Lebensjahre verlegen dürfen. Im Beginne dieses Abschnittes erreicht die psychische Erkrankungsziffer den Höhepunkt. Schon nach dem 15. Lebensjahre, mit dem Einsetzen der Dementia praecox sehen wir eine Ausscheidung der weniger leistungs- und widerstandsfähigen Individuen beginnen, die bis zu dem 25. Lebensjahre immerfort zunimmt. Um diese Zeit pflegen die Anforderungen des Lebens am höchsten, die Schädlichkeiten am intensivsten zu sein, während nachher eine gewisse Gewöhnung eingetreten ist, als deren Folge die allmähliche Abnahme der psychischen Erkrankungen in dieser Altersklasse angesehen werden darf.

Hier aber treten schroffe Gegensätze in dem Verhalten beider Geschlechter zutage. Der Mann unterliegt mehr den äußeren Schädigungen durch Infektion (Lues), Intoxikation, Alkohol und durch erschöpfende Arbeit, die Frau wird in erster Linie gefährdet durch die Aufgaben des Fortpflanzungsgeschäftes. Bei Besprechung der Einflüsse des Geschlechts werde ich auf diese Fragen näher eingehen sowie auf die Bedeutung des Klimakteriums.

Steckt man die Grenzen des beginnenden Greisenalters weit, so kann man den ersten Eintritt der Involution etwa in das 45. Lebensjahr verlegen. Die Schnelligkeit der Begriffsbildung, die Promptheit der Auffassung, die schöpferische Geistesarbeit, die Schärfe des Urteils, die Intuition und die Feinheit der gemütlichen Reaktion pflegen von diesem Zeitpunkte an eine geringe, allmählich wachsende Einbuße zu erleiden. Hübner bestätigt die Ansicht Rauschburgs, daß die Elastizität der Vorstellungstätigkeit im Greisenalter abnimmt und der Vorrat an assoziablen Vorstellungen eine Einbuße erleidet. Pachantoni hebt hervor, daß der Verfall des Gefühlslebens dem Nachlassen des Intellektes vorausgeht. Früh schwinden altruistische Tendenzen und soziale Instinkte. Unter den Unlustaffekten herrscht die Angst vor, neben den pathologischen Steigerungen dieses Gefühls häufen sich die der Angst verwandten Affekte und Stimmungen: Die Hypochondrie, der Geiz, das Mißtrauen und die Bigotterie. Die geschilderten Züge geben den Psychosen im Greisenalter und den spezifisch senilen Psychosen ihr Gepräge; ihnen allen ist, wie Kraepelin betont, der Grundzug geistiger Schwäche eigen.

Das Gebiet der senilen Psychosen ist in letzter Zeit mehrfach bearbeitet worden. Ich erinnere nur an die Abtrennung der verschiedenen arteriosklerotischen Formen und der präsenilen Demenz mit Herderscheinungen von der senilen Demenz, an die Presbyophrenie und an den senilen Beeinträchtigungswahn Kraepelins. Der senilen Involution auf geistigem Gebiete gehen stets auch körperliche Rückbildungserscheinungen mit ihren Folgen parallel (Apoplexie, Thrombose usw.). Diese geben ihrerseits Veranlassung zu psychischen Störungen (Psychosen nach apoplektischen Insulten, nach Staroperationen).

Wenn wir den Einfluß des Geschlechts auf die Entstehung der Psychosen prüfen, werden wir zweierlei unterscheiden müssen: Erstens, welche Disposition der weibliche oder männliche Charakter und die durch die Zugehörigkeit zu dem einen oder andern Geschlechte bedingte Stellung im Leben seinem Träger verleiht, und zweitens, inwieweit die verschiedene Geschlechtsfunktion das Auftreten geistiger Erkrankung begünstigt. 1. Die Frage, ob es eine grundlegende Verschiedenheit des weiblichen und des männlichen Charakters überhaupt gibt, wird nicht übereinstimmend beantwortet.

Die einen nehmen ontogenetisch und phylogenetisch begründete Unterschiede an, die anderen machen nur die Einflüsse unserer sozialen Einrichtungen für eine Differenzierung der ursprünglich gleichen Anlage verantwortlich. Man wird meines Erachtens kaum über das Vorhandensein einer schon angeborenen Verschiedenheit hinwegkommen; Heymans zitiert und bekräftigt einen Ausspruch von Maudsley: „Sex lies deeper than culture". Die geschlechtliche Stellung der Frau, ihre von der Natur gegebene Verletzlichkeit und Schonungsbedürftigkeit in langen Perioden ihres Lebens, ihre mehr passive Rolle im Verkehre der Geschlechter, sind weder Kunstprodukte noch reine Wirkungen sozialer Einrichtungen. Die Tendenz einer mehr verinnerlichten Entwicklung des Weibes, einer Betonung ihrer affektiven Anlagen, gegenüber der hinausdrängenden, die Affekte hemmenden Entwicklung des Mannes, scheint gegeben. Den Grundzug des weiblichen Charakters bildet die Emotivität; sie prägt sich auch in den Psychosen des Weibes aus. Das manisch-depressive Irresein findet sich zweifellos häufiger beim Weibe, auch die Hysterie bildet ihre Hauptdomäne, obschon in neuerer Zeit eine gewisse „Hysterisierung" auch des Mannes sich anzubahnen scheint. Das Überwiegen der Verstandesfunktion macht das häufigere Vorkommen der Paranoia beim Manne verständlich. Hierbei kommt allerdings auch schon die Stellung des Mannes im Kampfe um das Dasein in Betracht. Man kann die Paranoia und ihre häufigere Form, den Querulantenwahn, sowie manche traumatische Psychoneusoren auffassen als Ausgestaltungen einer paranoischen Anlage, hervorgerufen durch äußere Schädlichkeiten. Weit mehr Opfer fordern die nicht notwendigerweise mit der Berufsarbeit des Mannes verknüpften Schädigungen durch den Alkohol und die Syphilis.

Der Alkoholismus ist unter dem männlichen Geschlechte viel verbreiteter als unter dem weiblichen. Ich führe nur einige statistische Hinweise an: Im Jahre 1900 wurden 152 Männer und nur 16 Frauen mit Delirium tremens in die preußischen Irrenanstalten aufgenommen (Meyer). Nach Sikorski kamen in Rußland von 1870 bis 1887 84217 Todesfälle an akuter Alkoholvergiftung vor. Davon waren 76786 Männer und 7431 Weiber (zitiert nach Hoppe). Ähnlich ungünstig sind die Verhältnisse für das männliche Geschlecht auf dem Gebiete der Syphilis. Vergleichsmaterial besitzen wir namentlich für die metasyphilitischen Erkrankungen, die progressive Paralyse. Einem Berichte der Anstalt Rothenberg bei Riga entnehme ich folgende Daten:

Von der Gesamtzahl der Aufnahmen waren paralytisch:

	1873—1887	1888—1896	1897—1906
Männer und Frauen	19·38%	19·06%	19·9 %
Männer	32·16%	26·82%	22·89%
Frauen	3·86%	6·82%	7·22%

Bemerkenswert ist hier die Zunahme der weiblichen Paralysen, die in der ersten Periode nur etwa $^1/_8$, in der zweiten $^1/_4$ und in der dritten bereits nahezu $^1/_3$ der männlichen Paralysen ausmachen. Dagegen scheint mir die prozentuale Abnahme der männlichen Paralytiker wohl eher auf einem Anwachsen der Aufnahmen wegen anderer Geisteskrankheiten zu beruhen, als auf einer Abnahme der Paralyse selbst. In die Odessaer Heilanstalt wurden im Jahre 1905 117 Paralytiker aufgenommen, davon waren 88 Männer und 29 Frauen.

Der Gesamtverpflegungsstand der Landesirrenanstalt Wien an Paralytikern betrug im Jahre 1909: 661, davon 507 Männer und 154 Frauen. In die Heilanstalt Treptow (Pommern) wurden von 1900 bis 1903 52 paralytische Männer und 26 paralytische Frauen aufgenommen. Günstiger für die Frauen lauten die Vergleichszahlen aus Privatanstalten. So wurden beispielsweise in die Hertzsche Anstalt zu Bonn von 1903 bis 1909 57 männliche Paralytiker und nur eine paralytische Frau aufgenommen. Es ergibt sich hieraus die große Bedeutung des Schutzes, den die Frau der gebildeten Stände genießt.

2. Fällt die Last der durch die Lebensstellung bedingten Schädigung in weit überwiegendem Maße auf die männlichen Schultern, so läßt sich das Gegenteil behaupten für die mit der Ausübung der Geschlechtsfunktionen verknüpften Gefahren[1]).

Man hat in dem übermäßigen Geschlechtsverkehr eine Quelle psychischer Krankheiten sehen wollen; die Tabes und die Paralyse wurden darauf zurückgeführt. Die Erkenntnis der ursächlichen Beziehungen zwischen Syphilis und Metasyphilis hat uns über diese und ähnliche Irrtümer aufgeklärt. Es sind wohl in der Hauptsache neurasthenisch-hypochondrische Zustände, die ihre Entstehung sexueller Hyperfunktion verdanken. Echte Psychosen lassen sich nicht auf diese Ursachen zurückführen. Eher ist umgekehrt der übermäßige und ungezügelte Geschlechtstrieb ein Symptom beginnender oder ausgebrochener Geisteskrankheit (z. B. der Manie und der progressiven Paralyse). Auch sexuelle Abstinenz soll an psychischen Krankheitszuständen die Schuld tragen. Ich verweise in dieser Frage auf Naeckes Darlegungen, denen ich mich im Allgemeinen durchaus anschließe. Er stellt fest, daß sexuelle Abstinenz meist ohne Schaden ertragen wird, daß aber wohl bei prädisponierten, namentlich an sexuellen Verkehr gewöhnten Individuen bei erzwungener Enthaltung und starker Libido Schäden entstehen können (neurasthenische Depressions- und Angstzustände, Zwangsvorstellungen und dergleichen). Echte Psychosen dagegen entstehen nicht auf dieser Grundlage. Auch die sexuellen Perversionen (Homosexualität usw.) sind keine Folgeerscheinungen der Abstinenz. Nach dem Gesagten brauche ich über Stekels Ansichten kein Wort zu verlieren; nach diesem Forscher ist Gesundheit nach Abstinenz die Ausnahme, Neurose die Regel!

Nur kurz erwähnen möchte ich das „nuptiale Irresein" (Obersteiner), kurz dauernde Erregungs- und Verwirrtheitszustände, die bei hereditär belasteten Frauen im Anschlusse an die Eheschließung auftreten und höchstwahrscheinlich psychogener Natur sind oder aber dem manisch-depressiven Irresein (Kraepelin) angehören. Auch abnorme Formen sexueller Betätigung wurden namentlich in früherer Zeit für die Entstehung von Nerven- und Geisteskrankheiten verantwortlich gemacht. Die schlimmsten Folgen schrieb man der Onanie zu: Blödsinn, Gehirnerweichung, Rückenmarksschwindsucht und andere mehr. Davon ist nicht mehr viel übrig geblieben. Es kann sich heute wohl nur um die Frage handeln, ob exzessive Masturbation bei einem

[1]) Ich sehe hier selbstverständlich ab von der Infektionsgefahr durch Geschlechtsverkehr, die infolge des aktiveren sexuellen Triebes und der leichteren Befriedigungsmöglichkeiten beim Manne eher zu den unter 1. geschilderten Ursachen gehört.

Gesunden vorkommt und ob sie neurasthenisch-psychasthenische Zustände erzeugen kann. Die Annahme, daß zur Ausübung besonders frühzeitiger oder heftig betriebener Onanie eine nervöse Anlage Vorbedingung ist, wird mit guten Gründen vertreten (Aschaffenburg). Auch ich habe keinen schweren Masturbanten mit nervösen oder psychischen Störungen gesehen, dem ausgesprochene nervöse Veranlagung fehlte. Dagegen darf nicht in Abrede gestellt werden, daß fortgesetzte Onanie auf den hereditär Belasteten schädigend wirkt, neue Krankheitserscheinungen hervorruft und alte verstärkt.

Man hat Unterschiede machen wollen zwischen den Wirkungen der Onanie, je nach dem, ob sie mit oder ohne Ejakulation erfolgte (Cruchet). Die bei Kindern so häufige schlechte Gewohnheit des „Zupfens am Gliede" ist von Cruchet als „Peotillomanie" beschrieben und in Gegensatz zu der echten, mit Ejakulation einhergehenden Onanie gestellt worden. Legt man mit Aschaffenburg den Hauptnachdruck auf die psychischen Erscheinungen, so wird es verständlich, daß bei ganz jungen Kindern (bis etwa zum sechsten Lebensjahre) die sexuelle üble Gewohnheit im allgemeinen nicht schlimmere Folgen haben kann als andere Fehler, wie Nägelkauen, Haareausreißen, Kratzen und dergleichen mehr.

Ob die heutzutage sehr verbreiteten antikonzeptionellen Mittel mechanischer Natur und die dasselbe bezweckenden Modifikationen des normalen Geschlechtsverkehrs (Coitus interruptus, reservatus) so gefährlich für das Nervensystem sind, wie von manchen Seiten (Löwenfeld) angenommen wird, scheint mir fraglich. Immerhin wird man gut tun, bei hartnäckigen Psychoneurosen sein Augenmerk darauf zu richten; auch Strohmayer hat sich auf Grund eigener Erfahrung für den Zusammenhang der sexuellen Erlebnisse mit den Psychoneurosen ausgesprochen und damit zugleich eine Bestätigung Freudscher Lehren erbringen wollen. Es ist hier nicht der Ort, auf die jetzt so modern gewordenen Anschauungen des Wiener Forschers einzugehen (s. S. 49 u. ff.).

Ich wende mich nun dem Einflusse der spezifisch weiblichen Geschlechtsfunktionen auf die Psyche zu. Schon oben habe ich darauf hingewiesen, von welcher Bedeutung das erste Auftreten der Menstruation für nervöse Mädchen sein kann. Die Schockwirkung kann zu hysterischen Ohnmachts- und Krampfanfällen, aber auch zu Erregungszuständen führen. In manchen Fällen treten auffällig starke gemütliche Schwankungen auf, die als erste Andeutungen manisch-depressiver Zustände angesehen werden (Kraepelin). Man hat früher von „menstruellem Irresein" (Krafft-Ebing) gesprochen, das unter dem Bilde von Erregungs- und Depressionszuständen verlief, bald mit der Regel einsetzte oder mit ihr abklang, bald fortdauerte und beim Eintritte der folgenden Periode eine Exazerbation zeigte. Bei zahlreichen Neurosen und Psychosen sehen wir allerdings vor Beginn der Blutung eine Verschlimmerung eintreten; so gibt es einen menstruellen Typus der Epilepsie. Nicht nur in pathologischen Fällen läßt sich ein erheblicher Einfluß der Menstruation auf die Psyche feststellen; auch bei der normalen Frau pflegt eine gewisse Reizbarkeit und Stimmungslabilität, mitunter auch eine Steigerung der sexuellen Erregbarkeit aufzutreten (von Jaworski). Diese Beeinflussung der Psyche spricht sich in einer starken Vertretung der menstruierenden Frau unter den Selbstmörderinnen aus; so fanden Heller 35·9 und A. Pilcz 36% Menstruierende unter den von ihnen unter-

suchten Fällen. Ähnliche Hinweise gibt die forensische Erfahrung; so fanden Legrand du Saulle und auch Gudden (zitiert nach Hoche, Handbuch der gerichtlichen Psychiatrie, II. Auflage), daß zahlreiche menstruierende Frauen an Warenhausdiebstählen beteiligt waren.

Wir sehen demnach den Einfluß der Periode auf den normalen und pathologischen Geisteszustand deutlich hervortreten; umgekehrt wird auch der Menstruationsvorgang von psychischen und nervösen Erkrankungen beeinflußt. Im Beginne und Verlaufe vieler Psychosen bleibt die Periode aus, stellt sich dann nicht selten bei Besserung des Zustandes wieder ein. Es ist bekannt, daß die Akromegalie mit Amenorrhoe einhergeht; auch andere organische Gehirnerkrankungen bewirken dieselbe Störung (Kleinhirn- und Okzipitaltumoren). Ob es sich um Lokalisationsbeziehungen oder aber nur um Störungen allgemeiner Natur handelt, läßt sich vor der Hand nicht entscheiden (Ed. Müller).

Wie das erste Auftreten der Menstruation, so hat auch ihr Verschwinden erheblichen Einfluß auf die Psyche der Frau. In dem kritischen Alter zwischen 40 und 50 Jahren entwickeln sich mit Vorliebe mehr oder weniger ausgesprochene Verstimmungszustände, die mit gewissen, körperlichen Erscheinungen, hauptsächlich vasomotorischer Art (Wallungen, Hitzegefühl, Kopfschmerzen usw.) Hand in Hand gehen. Diese Zustände können Vorboten oder Anfänge präseniler Psychosen sein; vielfach stellen sie spezifisch gefärbte Exazerbationen schon vorher bestehender psychasthenischer Erkrankungen vor. Schließlich bilden sie Wiederholungen früherer Anfälle des manisch-depressiven Irreseins. Berger hat unter einem klinischen Material von neun Jahren nur 13 Frauen finden können, bei denen die Psychose sich zwischen dem 40. und 55. Jahre zum erstenmal entwickelte. Fast stets handelte es sich um Melancholie; das Bestehen einer spezifischen, klimakterischen Psychose stellt Berger mit Recht in Abrede.

Zu den wichtigsten Ursachen des Irreseins beim Weibe gehören die Generationsvorgänge. Die nachstehende Tabelle zeigt, daß die Erfahrungen der Forscher über die Häufigkeit dieser Ursachen nicht völlig übereinstimmen. Das mag zum Teil durch lokale Verhältnisse bedingt sein[1]).

Von den gesamten weiblichen Aufnahmen sind Generationspsychosen: Nach Ziehen 18%, nach Münzer 8%, nach Siemerling 2 bis 4·5%, nach Herzer 11·7%, nach Quensel 5·57%, nach Scherer 4·9%, im Durchschnitte also: 8·44%.

Betrachtet man nun die einzelnen Phasen des Generationsvorgangs getrennt, so ergibt sich folgendes Verhältnis in Prozenten:

	Schwangerschaft	Wochenbett	Laktation
Aschaffenburg	22·7	57·6	19·7
Herzer	21·2	47·0	31·8
E. Meyer	4·0	86·0	10·0
Münzer	19	56	26

[1]) Je leichter beispielsweise die geburtshilflichen Anstalten sich dazu verstehen, psychisch Erkrankte in die Irrenanstalt zu verlegen, um so höher wird die Zahl der entsprechenden Psychosen in der psychiatrischen Statistik ausfallen. Leider gehen die besonderes Interesse bietenden kurzdauernden Geistesstörungen dank der Tendenz zum Abwarten und den Schwierigkeiten der Überführung der fachmännischen Beobachtung verloren.

Der größte Einfluß kommt demnach dem Wochenbette zu; geringer ist die Bedeutung der Laktation und am geringsten die Rolle der Gravidität. Damit stimmen auch Ziehens Angaben überein, daß 10% aller weiblichen Psychosen im Wochenbette, 5% in der Stillperiode und 3% in der Schwangerschaft entstehen. Nach Kraepelin fallen auf das Wochenbett 6·8, auf die Laktation 4·9 und auf die Schwangerschaft 3%. Fast alle neueren Forscher (mit Ausnahme von Münzer) sind der Ansicht, daß es keine spezifischen Generationspsychosen gibt, daß vielmehr verschiedenartige psychotische Zustände sich auf dem Boden der durch diese Vorgänge geschaffenen Prädisposition entwickeln. Eine gewisse Sonderstellung scheint den akuten Verwirrtheitszuständen zuzukommen, die sich im unmittelbaren Anschluß an den Gebärakt entwickeln und nach kurzer Dauer wieder abklingen (E. Meyer).

Die Verteilung der im Anschlusse an die Generationsvorgänge sich entwickelnden Psychosen auf die verschiedenen Krankheitsgruppen hängt vielfach von den diagnostischen Anschauungen des Autors ab. Aschaffenburg fand unter 132 Fällen 56 Dementia praecox, 39 manisch-depressives Irresein und sechs Amentia; bei Herzer finden wir die Psychosen in folgender Reihenfolge: Dementia praecox, manisch-depressives Irresein, Hysterie und Amentia. Nach Winter gehört die größte Mehrzahl der Dementia praecox an. Ihr steht das manisch-depressive Irresein am nächsten. Amentia ist sehr selten; unter 69 Fällen von Puerperalpsychosen sah er keine einzige! Scherer sah meist halluzinatorische Verwirrtheit, dann Epilepsie, Hysterie, Katatonie und Melancholie.

Als Ursachen für die vorübergehenden Geistesstörungen während der Geburt und des Wochenbetts führt Weiskorn an: 1. erbliche Veranlagung; 2. konstitutionelle Erkrankungen (Epilepsie, Hysterie, Chlorose); 3. psychische Ursachen, denen jedoch weniger Bedeutung zuzumessen ist, was schon aus der Tatsache sich ergibt, daß nach Hoche (und auch Herzer) unehelich Gebärende nicht häufiger psychisch erkranken als eheliche Mütter; 4. Ernährungsstörungen; 5. Infektion und Intoxikation, die besonders häufig zu sein scheinen. Auch Mongéri legt auf Infektion und Autointoxikation den Hauptnachdruck: Temperatursteigerungen sollen fast nie fehlen. Demgegenüber hat Aschaffenburg das Vorhandensein von Fieber nicht bestätigen können; auch Loewy hält die Erklärung durch Autointoxikation nur für einen schlechten Notbehelf.

Während die meisten Forscher der erblichen Belastung für die Entstehung der Generationspsychosen großen Wert beimessen, hält Reinhard diesen Faktor für unwichtig, ebenso „wie jede andere Ursache einzeln genommen". Nur die Kombination vieler Schädlichkeiten führt nach ihm zur Erkrankung.

Ziehen rechnet 50% der Puerperalpsychosen zu den Infektionspsychosen; den Rest führt er auf Intoxikation und Erschöpfung zurück. Urämische und epileptisch-eklamptische Psychosen sind nach Ziehen relativ selten. Dagegen will Raw dem Auftreten von Eiweiß im Urin große Bedeutung beimessen, das er in 62% seiner Fälle gefunden hat. Auf die nahe Verwandtschaft der eklamptischen und epileptischen Geistesstörung hat Heilbronner hingewiesen. Er läßt die Frage nach der Entstehung der Eklampsie offen und betont, daß in zahlreichen solchen Fällen kein Eiweiß im Urin ausgeschieden wird (Olshausen: unter elf Fällen von eklamptischer Psychose nur zweimal Spuren von Eiweiß!).

Die Puerperalpsychosen entwickeln sich meistens im Laufe der ersten und zweiten Woche nach der Geburt (Ziehen, Aschaffenburg), während die psychischen Störungen in der Schwangerschaft meist in den letzten Monaten aufzutreten pflegen.

Nach Naecke haben die Generationsvorgänge im allgemeinen nur geringen Einfluß auf den Verlauf der chronischen Geisteskrankheiten. Wohl aber läßt sich bei Chorea gravidarum eine bessernde oder heilende Wirkung der Geburt nachweisen (Wollenberg), so daß in schweren, das Leben gefährdenden Fällen sogar die Unterbrechung der Schwangerschaft angezeigt sein kann. Diese heilende Wirkung der Geburt macht einen ursächlichen Zusammenhang der Chorea gravidarum mit der Schwangerschaft wahrscheinlich.

Der Gang unserer Betrachtungen hat uns von der ersten Anlage des Menschen zu den durch das Geschlecht gesetzten Bedingungen geführt. Psychosen, die aus Störungen dieser Entwicklung heraus entstehen, pflegt man als endogen zu bezeichnen. Streng genommen fallen jedoch von den geschilderten Umständen viele nicht ins Gebiet der ersten und eigentlichen Ursachen, sondern sie wirken nur mit, indem sie eine Prädisposition schaffen, anderen Schädlichkeiten den Boden bereiten. Diese anderen Ursachen stammen von außen, sind exogen. Ihr Einfluß beginnt, streng genommen, mit dem Augenblicke der Befruchtung, wenn der lebens- und entwicklungsfähig gewordene Keim einer äußeren Einwirkung zugänglich wird, wenn auch zunächst nur auf dem Umwege über den mütterlichen Organismus. Für gewöhnlich aber darf man diesen Moment mit der vollzogenen Geburt gleichsetzen. Nun stürmen zum ersten Male die Eindrücke der Außenwelt auf das Individuum ein; von ihnen ist im hohen Maße die Entwicklung seiner Psyche abhängig. Faßt man den Begriff der Erziehung sehr weit, so beginnt sie am Tage der Geburt. Jeder Sinneseindruck, der dem Gedächtnis einverleibt wird und späteren Reaktionen zur Grundlage dient, ist in diesem Sinne ein Erziehungsmittel. Zunächst wendet sich die Erziehung den rein körperlichen Bedürfnissen und Tätigkeiten zu; die Zeiten der im Mutterleibe ununterbrochenen Nahrungsaufnahme werden geregelt, eine längere Pause zur Nacht eingeschaltet, wodurch schon der Grund gelegt wird, für den im späteren Leben eintretenden wichtigen Rhythmus: Wachen und Schlaf.

Die Eindrücke der frühesten Kindheit können für die spätere psychische Entwicklung nicht bedeutungslos sein. Eine zielbewußte Beeinflussung durch die Umgebung wird von vornherein das geistige Leben des Kindes umfassen, für Bedingungen sorgen, die einer gesunden Entwicklung günstig sind. Nicht allein Erziehungsfehler in dem späteren Kindesalter können verhängnisvoll werden. Mit Recht nimmt Sikorski an, daß die Zeit vom vollendeten zweiten bis zum sechsten Lebensjahre für die Charakterbildung von größter Bedeutung ist. Daher stammen manche Fehler, die später eine harmonische Entwicklung der Psyche beeinträchtigen. Im Gegensatze zu dieser Periode bringt die Schulzeit eine Entwicklung vor allem der Verstandestätigkeit. Allerdings bemüht sich der moderne Unterricht, die Grenze zu verwischen und nur allmählich vom spielenden Lernen zum mehr abstrakten Unterrichte überzugehen.

Mag man sich zu dem Schulproblem stellen wie man will, eine Forderung muß selbstverständlich anerkannt und auch erfüllt werden. Die Schule darf

nicht zu einer Gefahr für die psychische Gesundheit des Kindes werden. Im Gegenteil, wir dürfen von der Schule erwarten, daß sie dem heranwachsenden Menschen die Kräfte verleiht und die Wege weist, um ungefährdet den Ansprüchen des späteren Lebens gerecht zu werden. Durch einseitige Verstandesbildung wird dieses Ziel nicht erreicht, ebensowenig durch eine unterschiedslose Behandlung der so verschieden veranlagten jugendlichen Individuen. Es wird zu einer gebieterischen Pflicht der Schule, dem einzelnen Individuum nachzugehen, zu prüfen, in welche Richtung es von seiner Eigenart gewiesen wird, und wo die Grenzen seiner Leistungsfähigkeit sind. Der heutzutage noch so verbreitete Massenunterricht erschwert alle derartigen Bestrebungen. So kommt es, daß psychisch-minderwertige Kinder neben mittel- und gutbegabten sich durch Zufall oder Lug und Trug forthelfen, um schließlich doch zu scheitern. Durch die Schaffung der Hilfsschulen ist auf dem Gebiete des Volksunterrichts ein großer Fortschritt gemacht worden. Aus manchen Erfahrungen aber muß ich schließen, daß ihre Bedeutung noch längst nicht genügend gewürdigt ist. Nicht nur auf intellektuellem, sondern auch auf moralischem Gebiete bedeutet das Mitschleppen des minderwertigen Schülermaterials eine Schädigung und Benachteiligung der normal Veranlagten. Die Zunahme der Schülerselbstmorde lehrt, wie gefährlich den psychopathischen Kindern die Schablone werden kann. Je früher ihre abweichende Anlage erkannt wird, und ihre Versetzung in günstigere Bedingungen erfolgt, um so eher wird man auf eine Korrektur ihrer mangelhaften intellektuellen oder ethischen Fähigkeiten rechnen können. Das ist auch der geeignetste Weg, um der psychischen Gesundheit vorzuarbeiten. Ich glaube nicht an die schlimmen Folgen des heutigen Unterrichts für die Psyche des normal Veranlagten. Um so mehr werden die Minderwertigen gefährdet, deren Zahl, dank der wachsenden Nervosität unserer Zeit, rasch zunimmt.

Der mitunter im Anschlusse an eine besondere Anspannung der geistigen Kräfte (Examen) eintretende psychische Zusammenbruch ist wohl in den meisten Fällen nur das greifbare Zeichen einer fehlerhaften Anlage oder einer bereits früher, aber unmerklich einsetzenden Psychose; man darf ihn nicht als Folge der Anstrengung, sondern nur als eine Episode betrachten, die allerdings unter günstigen Umständen sich vielleicht hätte vermeiden lassen.

Am Schlusse der Schulzeit steht der jugendliche Mensch vor der wichtigen Frage der Berufswahl. Es gibt glückliche Individuen, die von früher Jugend an, ohne von ernstlichen Zweifeln geplagt zu werden, festen Schrittes einem bestimmten Lebensziel zustreben. Ihnen bleiben viele Gefahren erspart, die den nervösen Kindern drohen. Oft zeigen Psychopathen keine ausgesprochene Neigung zu einem Beruf; sie lassen sich durch Überredung, Beispiel oder Zufall in eine Laufbahn hineindrängen, die ihnen dann bald als völlig verfehlt erscheint. Oder aber sie werden als „talentvoll" nach mehreren Richtungen hingezogen, schwanken bald hier bald dort hin. Das Ergebnis ist in beiden Fällen gleich: Wechsel der Lerntätigkeit. Wenn es mit dem einmaligen „Umsatteln" sein Bewenden hat, braucht die Wirkung dieses Wechsels auf das Gemüt nicht schlimm zu sein. Allzuoft aber bedeutet dieser erste Schritt nur die Einleitung einer langen Periode des Schwankens, der inneren Unklarheit, des Hin- und Hergezerrtwerdens von verschiedenen Interessen, Stimmungen und Plänen. Vielfach mag dieser Zustand bedingt sein durch krankhafte Vorgänge auf dem psychischen

Gebiete, leichte Formen der Hebephrenie oder des manisch-depressiven Irreseins, die mit Vorliebe um diese Zeit auftreten. Auch zu Depressionszuständen, wahrscheinlich psychogener Art, können die Schwierigkeiten der Berufswahl führen, die durch eine glückliche Lösung der Frage bald beseitigt werden. In solchen Zeiten bedarf der nervöse Jugendliche eines kräftigen Halts, ohne den er allzu leicht straucheln, ja zugrunde gehen kann (Selbstmord!). Ist einmal das Ziel erreicht, sind alle Vorbedingungen erfüllt und eine befriedigende Stellung erobert, so sind die schlimmsten Gefahren beseitigt; das durch die Berufstätigkeit bedingte regelmäßige Leben trägt viel zur Erhaltung und Stärkung der geistigen Gesundheit bei.

Die Frage nach den Beziehungen zwischen Beruf und Geisteskrankheit bietet mancherlei Schwierigkeiten. Wie schon eben angedeutet, ist eine regelmäßige Berufsarbeit der geistigen Gesundheit günstig. Beruflosigkeit, häufiger Wechsel und unregelmäßige Ausübung disponieren zu psychischen Erkrankungen. Der an regelmäßige Arbeit gewöhnte Mensch gerät während längerer Unterbrechungen in Gefahr, der Trunksucht oder anderen Schädigungen zu verfallen. Oft ist allerdings das Verhältnis umgekehrt: die Beruflosigkeit ist eine Folge minderwertiger Veranlagung oder aber geistiger Störung. Das Gauner-, Dirnen- und Landstreichertum aller Länder beherbergt größtenteils psychisch defekte Individuen (Dementia praecox, Alkoholismus, entartete Schwachsinnige), die entweder durch ihre Krankheit den Beruf verloren oder aber durch ihre minderwertige Veranlagung zu keinem Berufe gelangten, verbummelten (Bonhoeffer, Mönkemöller, Wilmanns, Flynt und andere).

Man kann die Berufsarten in zwei große Gruppen, in die körperlichen und geistigen Arbeiter, scheiden; die körperlichen Arbeiter scheinen im allgemeinen mit psychischen Krankheiten stärker belastet zu sein. Aus der folgenden englischen Statistik des Jahres 1909 geht hervor, daß die Beteiligung der Geistlichen, Juristen und Mediziner an der Gesamtzahl der geistig Kranken weitaus geringer war als die der körperlichen Arbeiter, vor allem aber der Metall- und Eisenarbeiter.

Auf 10.000 Angehörige eines Berufes entfielen Geisteskranke:

Geistliche	10·7	weibliche Dienstboten	31·3
Juristen	16·7	Arbeiterfrauen	31·7
Mediziner	14·2	Arbeiter im allgemeinen	38·8
Schriftsteller und Gelehrte	19·4	Händler und Hausierer	40·3
Architekten	25·2	Techniker und Ingenieure	49·8
bildende Künstler	25·4	Metall- und Eisenarbeiter	51·0

Diese letztere Gruppe ist besonders gefährdet, einerseits durch die Beschäftigung mit giftigen Metallen (Blei, Quecksilber), anderseits durch die Einwirkung hoher Temperaturen. Man kann die bei Schiffsheizern und Maschinisten auf Tropenfahrten, unter dem Einflusse hoher Hitzegrade einsetzende akute Psychose, die häufig zu Selbstmord führt, nahezu als Berufskrankheit betrachten. Die ebenfalls starke Belastung der Händler und Hausierer beruht wohl auf ihrer unruhigen und aufreibenden, dabei verantwortungsvollen Tätigkeit. Von einem gewissen Einfluß ist zweifellos die

materielle Lage, denn nach einer Statistik von Herz waren von 100 Geisteskranken, die um das Jahr 1900 in österreichische Anstalten aufgenommen wurden, Grundbesitzer 13·0%, dagegen Arbeiter und Taglöhner 22·1%, selbständige Gewerbetätige 10·3%, Gehilfen und Lohnarbeiter 13·9%. Der Einfluß der materiellen Lage ergibt sich ferner aus der auffallend geringen Erkrankungsziffer der Frauen aus besseren Ständen an progressiver Paralyse und alkoholischen Geistesstörungen. Nach Marie und Martial sind die Arbeiter der chemischen Industrie, aber auch die Kaufleute stark gefährdet durch Alkoholismus und Metasyphilis. Die früher so verbreitete Annahme, daß progressive Paralyse unter dem Offizierstande besonders verbreitet sei, bestätigen diese Autoren nicht; ebensowenig Jolly, der auch den Kaufmannsstand am stärksten betroffen fand. Von hundert in die Kieler Klinik aufgenommenen Kaufleuten litten nicht weniger als 23·3 an Paralyse. Ihnen nahe kamen die Wirte und Kellner, wodurch ein gewisser Zusammenhang zwischen Paralyse und Alkoholismus nahegelegt wird. Besonders häufig finden sich nach neueren Feststellungen die metasyphilitischen und syphilitischen Erkrankungen bei Prostitutierten. Nach Hübner machten Paralyse, Lues und Tabes unter den Todesursachen dieser Gruppe 87% aus, während sie bei den übrigen geisteskranken Frauen nur in 23·4% der Fälle als Todesursache anzusehen waren.

Die sonst ziemlich allgemein anerkannte Immunität der Geistlichen gegen progressive Paralyse wird von Pandy bestritten; er fand unter 57 geisteskranken Priestern 16 Paralytiker, also etwa 30%, während dieselbe Krankheit unter den übrigen Patienten 33% ausmachte, ein verhältnismäßig geringer Unterschied, der wohl nur durch lokale Verhältnisse erklärt werden kann. Wie ich schon oben andeutete, kommt die Paralyse unter den Frauen der sogenannten besseren Gesellschaft, der höher gestellten Klassen, nur sehr selten vor. Sie sind wohl in ähnlicher Weise wie die Geistlichen durch Erziehung und Lebensbedingungen vor den Gefahren der Syphilis und ihren Folgen geschützt.

Die stärkste Verbreitung zeigt der Alkoholismus unter den Gastwirten, Kellnern, Brauern, Weinhändlern, Fuhrleuten und Erdarbeitern. Auch die in hoher Temperatur dauernd beschäftigten Arbeiter scheinen dieser Gefahr besonders leicht zu erliegen.

Eine Berufskrankheit in gewissem Sinne ist der Morphinismus. Ihm verfallen vorzugsweise Ärzte und Apotheker mit ihren Angehörigen. Dagegen sind „Apothekerklaps" und „Cäsarenwahnsinn" keine psychiatrischen Begriffe; sie kennzeichnen nur bestimmte psychische Ausartungen (übertriebene Genauigkeit, maßlose Selbstüberschätzung!). Als „Gouvernantenpsychose" bezeichnet man geistige Störungen bei Angehörigen dieses Berufes, die wohl meist degenerativ-psychasthenischer Herkunft sind und paranoische Züge aufweisen.

Wie Hellpach mit Recht hervorhebt, ist es nicht erwiesen, daß echte Psychosen durch die Ausübung bestimmter Berufe hervorgerufen werden. Sehr wohl möglich ist aber die Entwicklung mancher Grenzzustände auf dem Boden der Entartung.

Die jahrelange Ausübung eines Berufes kann verständlicherweise nicht ohne Einfluß auf die Formung der Persönlichkeit bleiben. Das zeigt uns die Beständigkeit gewisser Berufstypen: Ich erinnere nur an den Beamten, den Geistlichen und den Gelehrten! Auch in körperlicher Beziehung ist die Bedeutung

des Berufes groß genug, um dem Entstehen von Geisteskrankheit vorzuarbeiten. Eine Körper und Geist unausgesetzt anspannende Tätigkeit, welche die Möglichkeit des Ausgleichs durch ausreichenden Schlaf und genügende Ernährung verhindert, muß die Widerstandskraft des Organismus auch psychischen Erkrankungen gegenüber herabsetzen. Ein Beispiel bildet der Beruf des Irrenpflegepersonals, das den schweren Anforderungen im allgemeinen nur einige Jahre genügen kann und das bei vorhandener psychopathischer Anlage auch den Gefahren der psychischen Infektion ausgesetzt ist (R. Förster).

Es gibt Berufe, die eine gewisse Anziehungskraft auf neuropathische Individuen ausüben; so vor allem der Künstlerberuf. Wir sahen schon oben, daß Talent und Entartung miteinander manches gemein haben. Es ist leicht verständlich, daß der emotive, leicht ansprechbare, seiner Eingebung folgende Künstler Gemütsschwankungen besonders stark unterworfen ist. Dazu kommen die vielfach erschwerten und unsicheren Erwerbsbedingungen, die unregelmäßige Arbeit und die Unstetheit des Lebens, um die Häufigkeit psychopathischer Zustände bei Künstlern verständlich zu machen.

Der militärische Beruf gilt leider hin und wieder in den Augen der Laienwelt noch als eine Art Korrektionsanstalt für minderwertige Elemente. Es ist bekannt, daß die Kategorie der sogenannten mehrjährig Freiwilligen sich durch einen besonders hohen Prozentsatz an Dienstunbrauchbaren und vorzeitig Entlassenen auszeichnet (Stier, Bennecke). Um die Aufnahme ins Regiment zu erreichen, verheimlichen die Freiwilligen, vor allem aber auch die Angehörigen, sowohl körperliche Fehler als auch geistige Abweichungen. Unter 40 an Dementia praecox leidenden Soldaten, die Bennecke beschrieb, gehörten nicht weniger als zehn den Mehrjährig-Freiwilligen an. In den meisten dieser Fälle bestand die Erkrankung schon vor dem Eintritte ins Militär, so daß die Versetzung in die neue Umgebung und die ungewohnten Eindrücke nur als auslösende Erscheinungen angesehen werden durften. Es wäre aber unrichtig, die Gefahren des Soldatenberufes, vor allem in der Form des ein- oder zweijährigen Dienstes, für andere Fälle in Abrede zu stellen. Nicht selten wird die Einstellung zur direkten Ursache psychischer Erkrankungen. Ich erinnere nur an die verschiedenen Depressionszustände (das pathologische Heimweh — Nostalgie!), die sich bis zur Verzweiflung, ja zur Lebensmüdigkeit steigern können. Die Zahl der Selbstmorde in der Armee ist bekanntlich weit höher als in der Zivilbevölkerung; am stärksten sind an den Selbstmorden die frisch Eingestellten beteiligt. Nach den Feststellungen Gaupps, Popoffs und anderer sind die meisten Selbstmorde, namentlich bei Jugendlichen, eine Folge pathologischer Affektzustände. Fast alle Selbstmörder sind Psychopathen, die unter der Wucht der ersten Eindrücke im Dienste, der ungewohnten Verantwortung und der militärisch scharfen Behandlung zusammenbrechen. Allerdings mögen auch hier nicht selten schleichend beginnende Psychosen bei der Einstellung übersehen werden, die dann plötzlich ausbrechen und zu Fahnenflucht oder Selbstmord führen. Sowohl deutsche als auch französische Statistiken zeigen eine Zunahme der Nerven- und Geisteskrankheiten in der Armee, die wohl kaum durch die strengere Sichtung und bessere Erkennung dieser Störungen vorgetäuscht wird, sondern eine Teilerscheinung ihrer zunehmenden Verbreitung überhaupt darstellt. Aus dem Alter

der Militärpflichtigen erklärt sich die Häufigkeit der Dementia praecox; daß auch Schwachsinn leichteren Grades nicht allzuselten gefunden wird, ist ein Hinweis auf die Notwendigkeit noch strengerer Prüfung bei der Einstellung. Ich verweise auf die Vorschläge von Ernst Schultze, die er aus seiner Erfahrung an Militärgefangenen geschöpft hat. Aus den Arbeiten von Pactet, der die französischen Heeresverhältnisse berücksichtigte, und den Sanitätsberichten der preußischen Armee geht hervor, daß die Hysterie im Laufe der letzten Jahrzehnte unter den Soldaten erheblich zugenommen hat. Auch Epilepsie wird häufig beobachtet. Die Eigenheiten des epileptischen und auch des hysterischen Charakters machen uns verständlich, warum gerade diese Kranken durch Verstöße gegen die Disziplin so oft in Konflikt mit dem Strafgesetze geraten. Auch der Schwachsinnige ist den Anforderungen des Dienstes durch seine erschwerte Auffassung und verlangsamte Denkfähigkeit nicht gewachsen. Sein „Nichtverstehenkönnen“ wird oft als „Nichtverstehenwollen“ gedeutet. Es führt zu Konflikten mit den Vorgesetzten, ja zu Mißhandlungen.

Nach E. Meyer ist die Zahl der psychischen Erkrankungen unter den Angehörigen der Marine größer als beim Landheere. Einerseits kann man dafür den schweren Dienst und die oft ungewohnten klimatischen Verhältnisse, anderseits die größere Gefährdung durch Alkohol, Syphilis und die Tropenkrankheiten verantwortlich machen.

Die Schädigungen des Berufslebens lasteten in früheren Zeiten fast ausschließlich auf dem männlichen Geschlechte. Seitdem auch die Frau in immer steigendem Maße der Ausübung selbständiger Berufe zustrebt, machen sich die Gefahren des Berufslebens auch bei ihr geltend. Es hat den Anschein, als sei die Frau den Anforderungen, wenn auch körperlich wenig anstrengender, aber das Nervensystem dauernd anspannender Arbeit nicht genügend gewachsen. Dagegen bieten alle Berufe, die sich den spezifisch weiblichen Anlagen und Trieben anpassen (Unterricht, Erziehung, Kinder- und Krankenpflege, soziale Fürsorge, wirtschaftliche Tätigkeit im Garten und Haus, usw.) der Frauenarbeit die besten Aussichten. Die Ehe und der Mutterberuf sind unter den heutigen schwierigen materiellen Verhältnissen nicht jeder Frau erreichbar; auch mancher Mann muß aufs Heiraten verzichten oder aber die Heirat bis in ein späteres Lebensalter hinausschieben. In dieser Entwicklung liegt zweifellos eine Gefährdung der psychischen Gesundheit weiter Kreise, denn für die meisten Menschen schafft die Ehe die günstigsten Bedingungen normalen geschlechtlichen und wirtschaftlichen Lebens. Sie schützt vor Ausschweifung und Verschwendung und erzieht zu altruistischem Fühlen und Streben.

Ich wende mich einer Frage zu, die in hohem Maße das Interesse nicht nur der Psychiater, sondern auch weiterer Kreise beansprucht. Welchen Einfluß übt die Kultur auf die psychische und nervöse Gesundheit aus?

Wer die Entwicklung der Nerven- und Irrenheilkunde im Laufe der letzten beiden Jahrzehnte verfolgen konnte, der wird sich dem Eindrucke einer Zunahme der nervösen und psychischen Erkrankungen nur schwer verschließen können. Man braucht ja nur auf die von Jahr zu Jahr wachsende Zahl der Heilanstalten hinzuweisen, mit der in letzter Zeit eine Vergrößerung dieser Institute Hand in Hand geht. Während früher eine Krankenzahl von 4 bis 600 die Regel

bildete, wird jetzt die Zahl von 1000 Kranken nicht selten erreicht und überschritten. Man hat versucht, den Nachweis zu führen, daß mit dieser Feststellung nur eine Zunahme der anstaltspflegebedürftigen Kranken bewiesen wird, daß diese Zunahme im richtigen Verhältnisse steht mit der Zunahme der Bevölkerung (L. W. Weber). Zweifellos wurden früher zahlreiche Geisteskranke, namentlich auf dem Lande und in kleinen Städten, im Kreise der Familie verpflegt, die heute in Anstaltspflege kommen und der Öffentlichkeit zur Last fallen. Weder sind die Angehörigen unserer Kranken geneigt, wie früher, die Last einer solchen Pflege auf sich zu nehmen, noch verstehen sich ihre Nachbarn dazu, die mancherlei mit der Nähe der Geisteskranken verknüpften Unannehmlichkeiten und Gefahren zu dulden. Auch trägt niemand gerne das Risiko der immer weitere Kreise ziehenden Haftverpflichtung. Schließlich hat die Lebhaftigkeit und Verbreitung der alten Vorurteile gegen die Heilanstalten in gewissem Maße abgenommen. Geisteskrankheit und Verbrechen werden nicht mehr als gleich große Schande für die Familie empfunden. Man entschließt sich daher leichter dazu, die erkrankten Angehörigen einer öffentlichen Anstalt zu überweisen. Aber auch wenn man alle diese und ähnliche Einwände berücksichtigt, läßt sich eine tatsächliche Zunahme der Psychosen kaum in Abrede stellen. Im Jahre 1875 betrug die Zahl der in preußischen Anstalten verpflegten Geisteskranken 5·7 auf 10.000 Einwohner; sie stieg 1900 auf 16·9 auf 10.000 Einwohner. Im Jahre 1859 wurden in England 39.762 Geisteskranke verpflegt, 50 Jahre später, im Jahre 1909 hingegen 128.787! Es wuchs die Zahl der Geisteskranken um 250%, während die Zunahme der Bevölkerung im gleichen Zeitraume nur 81% ausmachte. Nach Schermers nimmt in Holland die Zahl der in Heilanstalten verpflegten Geisteskranken absolut und relativ zu, gleichmäßig bei Männern und Frauen.

Ich begnüge mich mit diesen wenigen Zahlen, die denn doch, wie mir scheint, eine deutliche Sprache sprechen. Über die Zunahme der Neurosen dürfte unter den Kennern kein Zweifel bestehen. Ich erinnere nur an die traumatischen Nervenkrankheiten und die verschiedenen Formen der Zwangsneurosen. Gerade die beiden zuletzt genannten Erkrankungsformen sind typische Zivilisationsprodukte (Kraepelin), nicht etwa in dem Sinne, als hätten sie nicht von jeher, wenn auch seltener und in weniger ausgesprochener Form, bestanden. Die Unfall- und Haftpflichtgesetzgebung sind dem zunehmenden sozialen Verantwortlichkeitsgefühl entsprungen; sie stellen hohe Anforderungen an das Nervensystem, Anforderungen, die der heutigen Generation neu und ungewohnt sind. Es ist nicht zu verwundern, wenn das Nervensystem durch die vielen Reibungen und Konflikte stärker angespannt und abgenutzt wird, als das früher unter den sozial einfachen Verhältnissen zu Großvaters Zeit der Fall war. Ähnliche Schädigungen und Gefahren bringt die Vervollkommnung der technischen Betriebe mit sich, in denen die Mehrzahl der arbeitenden Bevölkerung ihr Brot sucht. Wie der industrielle Betrieb, so hat auch das Verkehrswesen eine Umgestaltung erfahren, die immer steigende Ansprüche an das Nervensystem stellt; von der gemütlichen Postkutsche zum Aeroplan ist die Menschheit im Laufe eines Jahrhunderts gelangt.

Nicht unerwähnt möchte ich den gewaltigen Umschwung lassen, der sich in den religiösen Anschauungen vollzogen hat, gleichzeitig mit einer Um-

wertung mancher althergebrachten Urteile und Vorurteile. Das rasche Schwinden des Autoritätsglaubens und der unerschütterlichen Überzeugung von den göttlich bestimmten Grenzen zwischen Hoch und Niedrig, Arm und Reich, mußte die Kulturmenschheit in jenen schwankenden Zustand der Psyche hineinbringen, den Dürckheim treffend als „Anomie“ bezeichnet hat. Eine Art Indikator für die Zunahme der Neurosen und Psychosen ist das unheimliche Anwachsen der Selbstmorde bei den Kulturvölkern.

Den zahlreichen Erscheinungen gegenüber, die eine Schädigung in erster Linie des Nervensystems bedingen, scheint mir der Gewinn, den der hygienische Fortschritt gebracht hat, mehr dem Gesamtorganismus und den körperlichen Funktionen des Menschen zugute zu kommen. Nur mittelbar nützt die erfolgreiche Bekämpfung der Infektionskrankheiten, vor allem der Tuberkulose, auch dem Nervensystem, indem sie der entartenden Wirkung dieser Schäden entgegenarbeitet. Der Kampf gegen den Alkohol, die Aussonderung sozial gefährlicher Elemente und ähnliche Maßnahmen sind einstweilen noch kaum imstande, die schlimmsten Mißstände auf diesem Gebiete zu verhüten.

Nicht allein aus den bisher besprochenen direkten Überlegungen heraus läßt sich die Zunahme der nervösen und psychischen Erkrankungen erklären und begründen. Auch indirekt lehrt der Vergleich zwischen Naturvölkern und Kulturnationen, um wieviel stärker die letzteren betroffen sind. Erst in neuerer Zeit hat man sich dem Studium der Rassenpsychiatrie zugewandt, die vielleicht, um den unklaren Begriff der Rasse zu vermeiden, besser als Völkerpsychiatrie (Külz) zu bezeichnen ist. Den größten und wichtigsten Unterschied erblicke ich in der Verbreitung der Paralyse. Von zahlreichen Forschern wird übereinstimmend darauf hingewiesen, wie selten die Paralyse trotz großer Häufigkeit der Syphilis bei den verschiedenen Naturvölkern vorkommt (Plehn, Rüdin, Holzinger). Man hat diese Tatsache auf verschiedene Weise zu erklären versucht. Einerseits wurde auf die in den Tropen wirksamen klimatischen Faktoren (Urstein), anderseits auf die Edingersche Aufbrauchtheorie hingewiesen. Die letztere Auffassung hat, wie ich später ausführen werde, einige Berechtigung; Ursteins Erklärung trifft nicht zu, da auch in nicht tropischen Ländern bei vorzugsweise ländlicher Bevölkerung trotz großer Verbreitung der Syphilis die Paralyse selten ist, so beispielsweise in manchen Gegenden Rußlands. Rüdin und Kraepelin haben den durch die Zivilisation bedingten Fortfall gewisser, den Naturvölkern eigener Schutzvorrichtungen verantwortlich gemacht und auf den der Verbreitung von Krankheiten günstigen Einfluß der Domestikation bei den Haustieren hingewiesen. Dafür spricht auch die historische Entwicklung; es darf wohl als sicher angenommen werden, daß in Europa früher trotz großer, geradezu epidemischer Ausbreitung der Syphilis (Zeitalter des Dreißigjährigen Krieges) die Paralyse nur selten beobachtet wurde. Neben der Domestikation möchte ich aber den Einfluß der in den letzten Jahrzehnten rapid fortschreitenden Entwicklung unseres Geisteslebens und der Anforderungen, die an das Gehirn des Kulturmenschen gestellt werden, nicht unterschätzen. Darauf weist das häufige Vorkommen der Paralyse bei den Kaufleuten hin, die mit ihrer verantwortungsvollen, aufreibenden Tätigkeit großen Schwankungen des Gemüts ausgesetzt sind. Schließlich spielt auf prädisponiertem Boden auch der Alkohol unbedingt eine gefährliche

Rolle, worauf die französischen Forscher (Dagonet) stets mit Nachdruck hinwiesen. Die Häufigkeit der Paralyse bei Wirten und Kellnern (siehe oben) spricht im gleichen Sinne. Auch die Zunahme der Paralyse bei den Frauen läßt sich vielleicht darauf zurückführen, daß sie immer mehr dem schützenden Bereiche des Hauses und der Ehe entzogen und in den Strudel des Kampfes ums Dasein hineingerissen werden.

Die relative Seltenheit der Geisteskrankheiten bei den Naturvölkern ergibt sich aus einigen Zahlen. Nach Kraepelin wurde in Indien auf 70.000, in Java auf 50.000 Einwohner ein Geisteskranker gezählt, während in Preußen 26, in Zürich sogar 97 auf 10.000 Einwohner kommen. Auch Revesz, der sich mit dieser Frage eingehend beschäftigt hat, betont die Seltenheit der Geisteskrankheit bei den Eingeborenen der verschiedenen Kolonien. Dieser Gegensatz läßt sich nicht nur durch Unterschiede in der Disposition der Rassen erklären. Die Erfahrung an den Negern Amerikas lehrt, daß seit der Aufhebung der Sklaverei unter ihnen die Geisteskrankheiten stark zugenommen haben. Auch in Europa läßt sich nicht etwa nur bei einzelnen Rassen oder Völkern das Anwachsen der Psychosen feststellen, sondern die Zunahme betrifft alle Nationen annähernd gleichmäßig, die am modernen Kulturwettstreite sich beteiligen.

Eine besondere Neigung zu psychischen und nervösen Erkrankungen wurde vielfach der jüdischen Rasse zugeschrieben. Oppenheim weist auf die Neigung der russisch-jüdischen Bevölkerung zu nervösen und Gefäßaffektionen hin. A. Pilcz stellt eine starke Disposition der Juden Österreichs zu den auf hereditär-degenerativer Basis entstehenden Psychosen und zu der progressiven Paralyse fest. In Frankreich bestätigten Marie und Violet diese Ansicht. Am Militärlazarett in Warschau hat Erikson Vergleiche über die psychische Morbidität von Juden und Polen angestellt. Er fand folgende Zahlen[1]):

	Juden	Polen
Hysterie	11·5%	4·5%
Neurasthenie	17·5%	20·7%
Epilepsie	2·9%	3·4%
Degenerative Psychosen	2·4%	2·2%
Dementia praecox	24·6%	11·2%
Alkoholismus, chronischer	0·3%	10·0 bis 15·0%
Angeborene Geistesschwäche	30·0%	zirka 50·0%

Baird fand in London, daß Wochenbettpsychosen bei Jüdinnen doppelt so häufig waren als bei Nichtjüdinnen; das mittlere Alter der Juden bei der Aufnahme in psychiatrische Heilanstalten war um $6^1/_2$ Jahre niedriger als das der Nichtjuden. Auch nach meinen Erfahrungen in Nordrußland kommt die Hysterie bei Juden dort häufiger vor als bei der indigenen Bevölkerung. Dagegen bilden Alkoholpsychosen bei den Juden eine Seltenheit (A. Pilcz, Debièrre, Baird). In einem gewissen Gegensatze zu den eben geschilderten Ansichten stehen die Erfahrungen Sichels, der in Frankfurt am Main vergleichende statistische Untersuchungen anstellte. Er fand eine nahezu gleiche psychische Erkrankungsziffer bei Juden und Nichtjuden, wobei er allerdings

[1]) Von 100 zur Beobachtung eingebrachten Personen.

die Alkoholpsychosen in seiner Statistik mit verwertete. Doch betont auch Sichel, daß gewisse Erkrankungsformen (manisch-depressives Irresein, Epilepsie) bei Juden häufiger vorkommen. Wenn auch, wie mir scheint, kaum zu bestreiten ist, daß die Juden eine vermehrte Prädisposition für Nerven- und Geisteskrankheiten aufweisen, so läßt sich doch daraus der Schluß nicht ziehen, daß diese Eigenschaft in Abhängigkeit von der Rasse stehe[1]). Die von Pilcz mit Recht hervorgehobene Häufigkeit gerade der degenerativen Formen weist uns darauf hin, daß wohl andere Einflüsse sich hier geltend machen. Vor allem wird man das Milieu berücksichtigen müssen. Die Häufigkeit der Neurosen unter den russischen Juden kann uns unter den schwierigen politischen Verhältnissen (Pogroms) kaum wundernehmen. Der Jahrtausende alte Druck und die in manchen Ländern besonders ungünstigen wirtschaftlichen Verhältnisse, zusammen mit der durch die Abschließung gegenüber allem fremden Blute begünstigten Inzucht genügen, um die Herabsetzung der Widerstandsfähigkeit des Nervensystems zu erklären. Schließlich mag die aufreibende Tätigkeit des Kaufmannsberufs, dem die Mehrzahl der Juden in Kulturländern angehört, zu ihrer erhöhten Erkrankungsziffer beitragen.

Spezifische Rassenpsychosen gibt es nicht (Kraepelin, Urstein, Moreira, Peixoto und Wolff). Wohl aber kann der Volkscharakter den einzelnen Krankheitsformen seinen Stempel aufdrücken. So weist Sichel auf den eigentümlich „quengelnden“ Zug hin, der sich bei so vielen geisteskranken Juden findet. Es besteht auch zweifellos ein Unterschied in der symptomatischen Ausprägung der Psychosen. Unter den Germanen überwiegen im allgemeinen die „depressiven“, unter den Slawen, Kelten und Romanen die „manischen“ Zustände (Revesz). Auch innerhalb Deutschlands lassen sich Verschiedenheiten feststellen. Gaupp fand in Tübingen mehr Depressionen, während in Heidelberg mehr Manien aufgenommen wurden. In Greifswald scheinen die reinen Manien nur ganz vereinzelt vorzukommen.

In ähnlicher Weise wie der Volkscharakter wirkt auch die kulturhistorische Entwicklung auf den Inhalt und die Form der Neurosen und Psychosen ein, ohne, wie es scheint, neue Krankheitstypen zu schaffen. Vor allem spiegelt die Hysterie den Entwicklungsgang der Völker getreulich wieder. Der Besessenheitswahn sowie die religiös-ekstatischen Zustände sind im Schwinden begriffen; immer mehr in den Vordergrund drängen sich die hypochondrischen (Popularisierung medizinischer Kenntnisse!) und traumatischen Formen. In den Wahnideen und Halluzinationen spielen die göttlichen Eingebungen und teuflischen Beeinflussungen kaum mehr eine Rolle, während Hypnose, Suggestion und vor allem die Elektrizität mit ihren merkwürdigen Fernwirkungen die Vorstellungen der Kranken beherrschen.

Die verschiedene Ausbreitung der psychischen Krankheiten bei den Kulturvölkern und den Eingeborenen tropischer Länder könnte auf der Einwirkung klimatischer Bedingungen beruhen. Man hat von altersher kosmische und tellurische Einflüsse zur Erklärung psycho-pathologischer Erscheinungen herangezogen (Mondsucht!). Gaedecke prüfte die Bedeutung der atmosphärischen Verhältnisse des Sonnenlichts und der Luftelektrizität

[1]) Vgl. Ludwig Stern, Kulturkreis und Form der geistigen Erkrankung. 1913, Halle a. d. S., Marhold.

und versuchte die periodischen Schwankungen der Selbstmordziffer und der Konzeptionen, die bekanntlich in den verschiedensten Ländern auffällig übereinstimmen, mit diesen Faktoren in Einklang zu bringen. Er kam zu dem Ergebnisse, daß vor allem die optischen und chemischen Lichtwirkungen die menschliche Psyche beeinflussen. Auf die Abhängigkeit der epileptischen Krampfanfälle vom Luftdruck und seinen Schwankungen wies Halbey hin; Reich dagegen war zu einem völlig negativen Ergebnis bei ähnlichen Untersuchungen gelangt. H. Westphal untersuchte den Einfluß der Jahreszeit auf die Zahl der Aufnahmen in die Freiburger psychiatrische Klinik. Es ergaben sich typische Kurven mit einem regelmäßigen Anstieg in den Monaten April bis Juni, mit einem Abfalle bis Oktober und einem erneuten, geringeren Anstieg im November. H. Westphal gibt die Möglichkeit atmosphärischer Einflüsse zwar zu, ist aber eher geneigt, wirtschaftliche Gründe für diese Periodizität verantwortlich zu machen. Mir scheint ein gewisser Zusammenhang atmosphärischer Einflüsse mit bestimmten Erkrankungen auf nervösem Gebiete zweifellos zu bestehen; sowohl die Tetanie als auch die Chorea treten in den Frühjahrsmonaten gehäuft auf.

Indirekt macht sich der Einfluß der Temperatur geltend; starke Hitze- und Kälteperioden steigern den Genuß des Alkohols. Die Vermehrung der männlichen Anstaltsaufnahmen in Freiburg im November führt H. Westphal gewiß mit Recht auf die Zeit der Weinlese- und Mostbereitung zurück. Auch direkt soll übermäßige Hitze Geistesstörungen hervorgerufen haben (Finkh). Der sogenannte Hitzschlag äußert sich in akut auftretenden Ohnmachts- beziehungsweise Krampfanfällen, nach deren Abklingen mitunter schwere Ausfallserscheinungen nachweisbar sind (Gedächtnisstörungen, Adamkiewicz). Hiller[1]) beschreibt als „psychopathische" Hitzschlagform akute, rasch vorübergehende Psychosen, die mit Verwirrtheit, Wahnvorstellungen, motorischer Erregung usw. einhergehen. Er betrachtet diese Zustände als Folgen der „Erschöpfung". Es scheint sich dabei um keine reine Wirkung der Temperaturen zu handeln (Sonnenstich), sondern um eine Verbindung verschiedener Schädlichkeiten, da der Hitzschlag hauptsächlich im Anschlusse an Alkoholgenuß oder körperliche Anstrengung (langandauerndes Marschieren beim Militär) auftritt. Wie sehr auch hier psychogene Momente mitspielen, zeigt der Umstand, daß auf die erste derartige Erkrankung meist eine Reihe ähnlicher Fälle folgt. Auf die plötzlich auftretenden Hitzepsychosen bei Maschinisten und Heizern habe ich oben bereits hingewiesen.

Das Tropenklima an sich erzeugt weder bei Eingeborenen noch bei Eingewanderten spezifische Geistesstörungen (Moreira und Peixoto). Die sogenannte Tropenneurasthenie ist nur eine Erscheinungsform der unter dem Einflusse ungünstiger Verhältnisse auftretenden nervösen Erschöpfung. Auch der „Tropenkoller" ist nichts anderes als der Ausdruck der übermäßig gesteigerten Reizbarkeit, die sich explosiv äußert. Hier wie beim Sonnenstich und Hitzschlag wird man übrigens stets an die Möglichkeit einer rein symptomatischen Erkrankung (Kraepelin) denken müssen, die den Ausbruch einer echten Psychose (Paralyse) einleitet.

[1]) Hiller, Deutsche med. Wochenschr., 1913, Nr. 25.

Von zweifellos großer Bedeutung für die geistige Gesundheit breiter Volksschichten und großer oder kleinerer Gruppen sind Kriege und andere Katastrophen. Nach dem deutsch-französischen Kriege ergaben die statistischen Feststellungen auf beiden Seiten ein allerdings nur mäßiges Ansteigen der psychischen Erkrankungsziffer im Heere. Auch der russisch-japanische Krieg bestätigt diese Erfahrungen, soweit sich die statistischen Mitteilungen bisher übersehen lassen. Nach Jakubowitsch wurden auf russischer Seite während des Feldzuges insgesamt 2414 Geisteskranke auf die annähernd 700.000 Mann zählende Armee festgestellt, also 3·45 pro Mille; die in Moskau zu Friedenszeiten berechnete mittlere Erkrankungsziffer im Heer beträgt dagegen 2·13 pro Mille. Nach Jermakoff erkrankten unter den Einberufenen die älteren Jahrgänge häufiger als die jüngeren. Unter den Psychosen zeigten die Alkoholpsychosen, ferner die epileptischen Krankheitsbilder die stärkste Zunahme (Jakubowitsch, Oserezkowski). Auffällig war das starke Hervortreten der Depressionszustände (Suchanoff); mitunter wurden die Wahnideen und Halluzinationen durch die kriegerischen Ereignisse beeinflußt. In vielen Fällen ließ sich feststellen, daß die Geistesstörung nicht erstmalig im Krieg entstanden war, sondern daß es sich um Rezidive und Exazerbationen handelte. Nach der übereinstimmenden Ansicht aller neueren Forscher gibt es keine spezifische Kriegspsychose.

Die ungünstigen Wirkungen des Krieges auf die Psyche lassen sich einerseits aus den psychischen Einflüssen (dauernde seelische Anspannung, plötzliche Schreckwirkung), anderseits aus der Unzahl von körperlich schädigenden Momenten erklären. Man braucht nur an die körperlichen Strapazen, Entbehrungen, Schlafmangel, die erschöpfenden Erkrankungen (Typhus, Ruhr) und an die Verletzungen, namentlich des Kopfes, zu denken. Ausführliche Berücksichtigung haben die psychischen Begleiterscheinungen der Kopftraumen im russisch-japanischen Kriege in einer Arbeit von Hohlbeck gefunden. Unter den akuten Störungen waren Apathie, Amnesie und erhöhte Reizbarkeit am häufigsten, seltener eine abnorm gehobene Stimmung (Witzelsucht?), Verwirrtheit, melancholisch-hypochondrische Verstimmung und Schwachsinn. Die Mehrzahl der Fälle mit akuten psychischen Störungen zeigte auch bei den nach Jahren erfolgten Nachuntersuchungen Veränderungen und Defekte auf psychischem Gebiete. Wichtig ist das mitunter noch sehr spät erfolgende Hinzutreten von Epilepsie.

Der unheilvolle Einfluß des Krieges beschränkt sich nicht nur auf die Nächstbeteiligten, die Armee auf dem Kriegsschauplatze. Wie andere große Umwälzungen, wirtschaftliche und finanzielle Krisen, Teuerungen usw. werden die ganzen beteiligten Nationen, aber auch die mit ihnen in Handelsverbindungen stehenden näheren und ferneren Nachbarn in Mitleidenschaft gezogen[1]. Nach E. Meyer sank in England unter dem Einflusse der ersten schweren Schläge während des Burenkrieges die Zahl der Verbrechen, und es machte sich ein Stillstand in den psychischen Erkrankungen bemerkbar. Nach erfolgtem Umschwunge stieg die Zahl sowohl der Verbrechen als auch der Psychosen wieder an.

---

[1]) So gering beispielsweise der Einfluß des italienisch-türkischen Krieges auch sein mag, die Schließung der Dardanellen hat unter der Handelswelt der interessierten Nationen sicher gewaltige psychische Wirkungen hervorgerufen.

Auch Erdbeben, Überschwemmungen und ähnliche Katastrophen bewirken eine Zunahme psychischer und nervöser Erkrankungen (Stierlin, Bianchi, Neri).

Ich wende mich den oben geschilderten schädigenden Wirkungen der Kultur auf die Psyche noch einmal zu. Diese Wirkungen sind dort am ausgeprägtesten, wo die Bevölkerung am dichtesten, der Kampf ums Dasein am erbittertsten und die Gefahren der Umgebung am unmittelbarsten sind. Das ist zweifellos der Fall in den „Zentren der Kultur", den Großstädten, die deshalb eine viel höhere psychische Erkrankungsziffer zeigen als andere Gebiete. Die folgende, Kraepelin entlehnte Tabelle gewährt einen Einblick in diese Verhältnisse.

Geisteskranke in Anstalten 1875 bis 1900.

	Überhaupt verpflegt	Paralyse	Epilepsie	Delirium tremens	Bevölkerung in Tausenden	Ein Fall auf x Einwohner
Berlin	138.417	21.976	22.708	13.139	1.677	348
Hessen-Nassau	67.021	4.631	4.725	613	1.757	688
Rheinprovinz	137.975	9.444	7.545	1.471	5.106	973
Schlesien	105.726	8.830	9.819	3.551	4.415	1.123
Westfalen	51.699	2.023	2.391	189	2.701	1.364

Es ist allerdings nur ein Teil der in den Großstädten Erkrankenden dort geboren (nach Gaupp in München nur $^1/_4$ bis $^1/_5$). Nach meinen Erfahrungen an Hysterischen erkranken Zugewanderte besonders häufig im Laufe der ersten beiden Jahre ihres Stadtaufenthaltes; kein Wunder, wenn man die Menge psychisch und körperlich erschöpfender Ursachen berücksichtigt, deren Wirkungen der Fremde besonders ausgesetzt ist. Es kommt hinzu, daß zweifellos ein großer Teil der Zugewanderten zu den vielleicht intelligenteren, aber auch psychisch nicht widerstandsfähigen Individuen gehört, die es nach den Städten treibt, wo ihnen höherer Erwerb und mehr Vergnügungen zu winken scheinen.

Der rasche Kulturfortschritt der letzten Jahrzehnte hat zu einer Zunahme der Nerven- und Geisteskrankheiten geführt. Diese Tatsache könnte uns die Segnungen der Zivilisation in einem etwas zweifelhaften Licht erscheinen lassen, wenn nämlich die Zunahme der Geisteskrankheiten auch für die Zukunft als unausbleibliche Begleiterscheinung des Fortschritts angesehen werden müßte; das ist jedoch nicht der Fall. Wir müssen berücksichtigen, daß die Entwicklung in der jüngsten Vergangenheit eine geradezu erschreckend rasche, sprunghafte und unvermittelte gewesen ist. Der heutigen Generation war nicht die Möglichkeit gegeben, sich in die neuen Verhältnisse auf dem Gebiete des Verkehrs und der Technik einzuleben. Die notwendige Adaptation unseres Nervensystems hat sich nicht oder nicht genügend und nicht bei allen Individuen vollziehen können. Ich stimme E. Meyer, Kollarits und anderen Forschern durchaus zu, die in dem Anwachsen der Nervosität nur ein Durchgangsstadium erblicken; der Fortschritt unseres Nervensystems muß durch ein Stadium

übermäßig erhöhter Reizbarkeit hindurchgehen, indem die erforderlichen Hemmungsvorrichtungen noch zu wenig ausgebildet sind. Die schädlichen Wirkungen der Kultur werden sich abschleifen, ihre Vorzüge für unser nervöses und geistiges Leben sich immer mehr herausarbeiten. Auf diesem Wege wird die Menschheit eine Episode vorübergehender nervöser Erschöpfung und Überreizung überwinden, die eine Folge allzu rascher Entwicklung war.

Die psychischen Ursachen der Geisteskrankheiten sind uns bereits entgegengetreten, vor allem bei Besprechung der durch Kriege und ähnliche Katastrophen hervorgerufenen Psychosen. Ihre Bedeutung ist in engster Abhängigkeit von den jeweils herrschenden Weltanschauungen sehr verschieden eingeschätzt worden. Der rationalistische Beginn des 19. Jahrhunderts kannte nur psychische Ursachen. Allmählich vollzog sich der Umschwung, bis am materialistischen Ende desselben Säkulums die psychischen Ursachen fast alle Bedeutung eingebüßt hatten.

Es ist leicht verständlich, daß heutzutage, im Zeitalter des Psychismus, sich wieder Bestrebungen geltend machen, um den psychischen Ursachen zu ihrem vermeintlichen oder faktischen Rechte zu verhelfen.

Es wäre ein logischer Fehler, den psychischen Ursachen nur eine auslösende Wirkung einräumen zu wollen. Sie unterscheiden sich in dieser Beziehung prinzipiell nicht von den körperlichen Ursachen, die an sich kaum Psychosen hervorrufen, sondern auf prädisponiertem Boden. Die gleiche Art der Wirkung scheint mir auch den psychischen Ursachen zuzukommen. Gewiß kann man über die Häufigkeit solcher Vorgänge geteilter Meinung sein.

Wir werden 1. eine auslösende Wirkung psychischer Reize beobachten können bei Individuen, die schon früher nervöse und psychische Störungen geboten haben, 2. werden wir die Frage erörtern müssen, ob anscheinend selbständig durch psychische Schädigungen Geistesstörungen entstehen können. Zweifellos werden bei schwer psychopathisch belasteten, an periodischen Geistesstörungen Leidenden mitunter Anfälle durch heftige Gemütserschütterungen ausgelöst, während andere Anfälle bei ihnen sich von innen heraus entwickeln. Dabei lösen die Affekte nicht etwa stets adäquate Stimmungsanomalien aus, sondern es kann, wie Bonhoeffer, Kraepelin und andere ausführen, ein manischer Zustand durch einen Trauerfall, ein Depressionszustand durch ein erfreuliches Ereignis hervorgerufen werden.

Nicht immer scharf von solchen Fällen zu trennen sind die sogenannten reaktiven Depressionen (Reiß). Hier entwickeln sich im Anschlusse an schwere psychische Schädigungen Depressionszustände bei Individuen, die nicht an periodischen Geistesstörungen leiden, deren Veranlagung aber von Jugend auf mehr oder weniger depressiv war. Ich habe derartige Zustände bei zwei Brüdern entstehen sehen, bei dem älteren einmalig im Anschlusse an die Berufswahl, bei dem jüngeren zweimalig vor Erledigung der beiden juristischen Staatsprüfungen.

Auch bei anscheinend nicht disponierten Individuen kann während verschiedener Lebensabschnitte die Widerstandsfähigkeit so weit sinken, daß Ereignisse, die zu anderen Zeiten höchstwahrscheinlich überwunden worden wären, zu psychischer Erkrankung führen. Ich sah eine bis dahin gesunde,

nicht belastete Frau im Klimakterium an einer Depression erkranken, nachdem die von ihr sehr gewünschte und geförderte Verlobung ihrer Tochter sich auflöste. Es ist bezeichnend, daß nach Überwindung der Übergangsperiode andere schwerere Schicksalsschläge nicht mehr zu psychischer Erkrankung führten.

Von den Verhältnissen, wie im zuletzt geschilderten Falle, ist der Weg nicht weit bis zu geistiger Erkrankung aus anscheinend vollster Gesundheit heraus, unter dem Einflusse hochgradiger Affekte, des Schrecks, der Angst und der Verzweiflung. Ich möchte diese Erkrankungen mit den sogenannten Kommotionspsychosen in enge Beziehungen setzen. Geht man von jenen geringen Schwankungen der vasomotorischen Innervation aus, die jede, auch die unbedeutendste Regung unseres Gemütslebens begleiten, so gelangt man schließlich, proportional dem Grade des Affekts, zu Tonusschwankungen, die man einer traumatischen Einwirkung nahezu gleichstellen kann. Wie Kraepelin[1]), Bonhoeffer[2]), Benedikt[3]) und andere zugeben, können auf rein psychogenem Wege organische Gehirnveränderungen entstehen. Solchen Hirnveränderungen kann man wahrscheinlich die akuten Psychosen parallel stellen, die Stierlin nach dem Erdbeben von Messina beobachtete. Sie können unter schweren Delirien zum Tode führen. E. Meyer spricht von Amentia, die er bei körperlich schwächlichen Frauen im Anschlusse an ihre Überführung in die ungewohnten Verhältnisse der Klinik ausbrechen sah. Die von Stierlin und Neri angeblich festgestellte Seltenheit hysterischer Störungen nach dem Erdbeben von Messina bedarf durchaus sorgfältiger Nachprüfung. Nach meiner Erfahrung spielt gerade der Schreck bei der Entstehung hysterischer Symptome eine hervorragende Rolle: von 101 hysterischen Frauen erkrankten 43 im unmittelbaren Anschlusse an ein psychisches Trauma, meist nach einem Schreck. Ebenso gewöhnlich ist die Auslösung der einzelnen hysterischen Symptome (Krampfanfälle, Delirien, Stummheit usw.) durch Schreckwirkungen. Auch die Epilepsie ist von psychogenen Einflüssen nicht so unabhängig, wie gemeinhin angenommen wird. Nach Gowers (zitiert nach Binswanger) soll bei 75% seiner Kranken der erste Anfall durch Schreck ausgelöst worden sein. Man braucht ja hier nicht an rein psychische Wirkungen zu denken, sondern eher an die vasomotorischen Schwankungen, die den Affekt begleiten. Wie Binswanger hervorhebt, handelt es sich in diesen Fällen um nur scheinbar gesunde Individuen, deren psychopathische Konstitution allein diese Wirkung ermöglichte. Immerhin scheint es mir von Bedeutung, auf diese Tatsache hinzuweisen, da vielfach in der psychogenen Entstehung der Krankheit ein gewisser differentialdiagnostischer Hinweis auf Hysterie erblickt wird. Wie man sieht, mit Unrecht! Vor nicht allzu langer Zeit hat Bratz unter dem Namen der Affektepilepsie eine Form des morbus sacer beschrieben, die schon durch diese Bezeichnung auf ihre nahen Beziehungen zu psychischen Ursachen hinweist. Diese Fälle, die Bonhoeffer als „reaktive Epilepsie“ bezeichnet hat, bilden eine weitere Stütze für die Annahme psychogener Entstehung auch epileptischer oder zum mindesten epileptoider Erkrankungen.

---

[1]) Kraepelin, Allgemeine Psychiatrie, 1909, 8. Aufl., S. 128.
[2]) Bonhoeffer, Lährs Zeitschr., Bd. 68, S. 374, 375.
[3]) Benedikt, Wiener med. Wochenschr., 1909, S. 802.

Wenig erklärt sind die Fälle plötzlich ausbrechender Geisteskrankheit, die unter dem Einflusse der Verzweiflung und, wahrscheinlich, auf dem Boden körperlicher Erschöpfung bei auf dem Meere Verschlagenen, in Gruben Verschütteten usw. sich entwickeln. Von mancher Seite wird behauptet, daß unerträglicher Schmerz zur Entstehung geistiger Krankheit führen könne. So berichtet Gowers von einer Frau, deren Kopfschmerz von solcher Heftigkeit war, daß sie in den Zustand einer „epileptischen Manie" geriet (? !).

Sehr im Vordergrunde der Diskussion stehen die Anschauungen Freuds und seiner Schüler über die Bedeutung des psychischen Traumas für die Hysterie. Es ist bekannt, daß die Wiener Schule den Schwerpunkt der Ursachen dieser Krankheit auf das sexuelle Gebiet verlegt hat mit dem Erfolge, daß es kaum mehr ein hysterisches Symptom gibt, das nicht mit sexuellen Vorgängen in engste Beziehung gebracht wurde. Man ging von hier aus weiter und baute auf der Verdrängungshypothese die Traumanalyse auf; man schob den Vorgängen des Vergessens und Sichversprechens Ursachen unter, die auf dem Wege der Psychoanalyse oder des Assoziationsexperiments als sexuell erkannt wurden. Bald wurde das Gebiet der Hysterie noch weiter überschritten; man entdeckte die Bedeutung des „Ideogenitätsmoments" auch für die Dementia praecox, die so zu einer psychogenen Zwillingsschwester der Hysterie gestempelt wurde (Jung).

Für das manisch-depressive Irresein versuchte O. Groß die Bedeutung der Freudschen Mechanismen zu erweisen. Allerdings beruhen nach seiner Auffassung diese Psychosen „auf dem zirkulären Mechanismus als dem gemeinsamen, die klinische Einheit schaffenden Grundmotiv". Aber ideogen sind alle nicht unmittelbar zirkulären Symptome des manisch-depressiven Irreseins: so sind angeblich alle Mischzustände durch ideogene Komplikationen bedingt. Hat Groß mit dieser Behauptung recht, so geht das ideogene Moment weit über den Rahmen der symptomatischen Bedeutung hinaus; diese Behauptung ist jedoch bisher nicht erwiesen.

Die symptomatologische Bedeutung des psychischen Geschehens für die Ausgestaltung der Psychosen liegt klar genug zutage; damit ist aber nichts zugunsten der Freudschen Mechanismen gesagt. Es kann nicht ausschlaggebend sein, ob die Erinnerung an das „konstellierende Erlebnis" bewußt, unterbewußt, latent oder unbewußt wirkt. Unzweifelhaft oszilliert die Erinnerung; Ereignisse, die uns zeitweise völlig entschwinden, kehren später sehr deutlich in unser Gedächtnis zurück. Affektbetonte Erlebnisse können sich einerseits unauslöschlich in unser Gedächtnis eingraben, anderseits aber unmittelbar nach dem Geschehen spurlos getilgt sein. So verhalten sich auch die Erinnerungen unserer Kranken. Manche Hysterische sind sich völlig klar über die Herkunft ihrer Störungen; bei anderen gelingt es mit mehr oder weniger großer Mühe auf dem Wege der Hypnose, der Psychoanalyse nach Freud oder Franck die Erinnerung zu wecken; manche schließlich versagen gänzlich, psychische Ursachen lassen sich nicht aufdecken, und man gewinnt den Eindruck, daß bei ihnen andere, zum Beispiel rein körperliche Vorgänge, von ausschlaggebender Bedeutung gewesen sind. Auch für die Heilbarkeit der psychogen entstandenen Störungen ist die Kenntnis oder die Unkenntnis der ätiologischen Vorgänge nicht maßgebend. Wir sehen Heilungen eintreten durch die einfachsten Maß-

nahmen, ohne daß der Versuch gemacht wurde, Klarheit über die Entstehung der Störung zu gewinnen, und umgekehrt dauern psychogene Symptome trotz klarer Einsicht in die ursächlichen Zusammenhänge jahrelang fort.

Für die pathogene Wirkung eines psychischen Traumas ist die Intensität, mit der es in der Erinnerung festgehalten wird, vollkommen gleichgültig: Allzeit gegenwärtige, lebhafte Erinnerungen können ebenso gefährlich sein wie latente, die im Sinne Freuds „verdrängt" und „konvertiert" wurden. Damit sollen die „Wirkungen aus dem Unbewußten heraus" im Bilde der Psychoneurosen und Psychosen nicht in Abrede gestellt werden; sie spielen jedoch keine allgemeine Rolle, sondern treten nur in bestimmten, besonders gearteten Fällen hervor. Es ist Freuds und seiner Anhänger Verdienst, diese letzteren Fälle mit viel Mühe und Scharfsinn studiert und geschildert zu haben. Viele Angriffe wären ihnen erspart geblieben, wenn sie sich mit der Feststellung dieser psychischen Zusammenhänge begnügt hätten und ihre Lehre nicht nach einer Richtung hin ausgebreitet hätten, die in einer aussichtslosen Sackgasse endet. Die Einführung des sexuellen Momentes als Conditio sine qua non ist für den unbefangenen Beobachter mit der alltäglichen Erfahrung unvereinbar. Die Psychoanalyse Freuds und seiner Schüler ist durch ihren sexuellen Zielpunkt zu einer Fundgrube sexueller Details geworden, die aus dem Kranken herausgepreßt werden. Dabei entwickelte sich eine Schnüffelei und Deutelei, die auch nicht den geringsten Schein der Wissenschaftlichkeit mehr wahrt. Stellten die Erfolge der Psychoanalyse alle anderen Behandlungsmethoden in den Schatten, so wäre trotz der erwähnten, schwer zu überwindenden Hindernisse ihre Anwendung entschuldbar und erklärlich. Aber von solchen verblüffenden Erfolgen ist selbst bei den begeistertsten Anhängern der Psychoanalyse nicht viel zu hören. Dabei ist die Psychoanalyse kein gleichgültiges und unschädliches Heilmittel; das bestätigen die Erfahrungen zahlreicher Forscher.

Eine ähnliche pathogene Bedeutung wie das psychische Trauma sollen nach Freud die „unerfüllten sexuellen Wünsche" für die Entstehung der Psychoneurosen haben. Wenn man sich der psychoanalytischen Methode und der Traumdeutung bedient, kann es keine Schwierigkeiten bereiten, solche „Wünsche zu entdecken", um so mehr, als nach Freud fast alle Beziehungen freundschaftlicher Art auf eine sexuelle Wurzel sich zurückführen lassen. „Ursprünglich haben wir", sagt Freud, „nur sexuelle Objekte gekannt; die Psychoanalyse zeigt, daß die bloß geschätzten oder verehrten Personen unserer Realität für das Unterbewußtsein in uns noch immer Sexualobjekt sein können"; hier wie auch sonst eine kritiklose Verallgemeinerung oder aber eine Verwässerung des Begriffes der Sexualität, die ihm jeden Sinn raubt.

Ich muß es mir versagen, der psychoanalytischen Methode im einzelnen nachzugehen; es gibt kaum ein Gebiet, auf das sie sich nicht gewagt hätte; ganz neuerdings hat Juliusburger behauptet, auch die Dipsomanie sei (allerdings zunächst im Einzelfalle) nur eine Deckform homosexueller Wünsche; der Trieb zum Alkohol ist nach ihm nichts anderes als die homosexuelle oder homopsychische Komponente, die in sublimierter Form ihre Erledigung findet.

Der wissenschaftliche und praktische Wert der Psychoanalyse ist Gegenstand der Verhandlung auf dem deutschen Neurologentage 1911 und auf der Versammlung der deutschen Irrenärzte im Mai 1913 gewesen. Das Ergebnis

der Diskussion gipfelte in fast einstimmiger Ablehnung. Ich begnüge mich damit, die von **Hoche** aufgestellten Leitsätze hier wiederzugeben, die nach dem Obengesagten zwar in der wissenschaftlichen Bewertung der Psychoanalyse allzu schroff ablehnend lauten, deren praktische Folgerungen aber unbedingt berechtigt sind.

1. Die Lehren der sogenannten „Psychoanalyse" sind weder theoretisch noch empirisch genügend begründet.

2. Die therapeutische Wirksamkeit der „Psychoanalyse" ist unbewiesen.

3. Der Dauergewinn für die klinische Psychiatrie ist gleich Null.

4. Der abstoßende Eindruck, den die psychoanalytische Bewegung auf das nüchterne Denken ausübt, beruht auf der durch und durch unwissenschaftlichen Methodik.

5. Der Betrieb der „Psychoanalyse" in seiner heute vielfach geübten Form ist eine Gefahr für das Nervensystem der Kranken, kompromittierend für den ärztlichen Stand.

6. Das einzige bleibende Interesse an der psychoanalytischen Episode liegt auf kulturgeschichtlichem Gebiete[1]).

Daß **dauernde, gemütliche Erregungen**, namentlich depressiver Art, psychische Erkrankungen hervorrufen können, ist durchaus wahrscheinlich; schon die starke und anhaltende Inanspruchnahme des vasomotorischen Nervensystems, die untrennbar mit abnormer Affektivität verknüpft ist, mag eine der Entstehung von Psychosen günstige Veränderung der Hirnernährung bewirken. Die anfänglich nur funktionellen Störungen haben anscheinend die Neigung unter besonders ungünstigen Verhältnissen und bei langer Dauer der Schädigung in organische Veränderungen am Gefäßsysteme überzugehen. Daraus erklärt sich die sehr häufige Entstehung der Arteriosklerose auf dem Boden der traumatischen Neurose und des manisch-depressiven Irreseins. Ich weise noch darauf hin, daß Individuen mit den Zeichen schwerer neuropathischer Belastung vielfach eine angeborene abnorme Reizbarkeit auch auf vasomotorischem Gebiete zeigen, ja bisweilen objektiv wahrnehmbare Veränderungen der Gefäße (Schlängelung der Schläfenarterien im frühen Jugendalter).

Anhaltende gemütliche Schwankungen (Kummer, Sorge) pflegen in der Mehrzahl der Fälle auch eine Beeinträchtigung des körperlichen Zustandes herbeizuführen: Der Appetit schwindet, der Schlaf wird mangelhaft. Es gesellt sich also zu den psychischen Schädigungen noch die körperliche Unterernährung, ja Erschöpfung, die ihrerseits die Entstehung von Geisteskrankheiten begünstigen kann.

Geistige Überanstrengung wird vielfach als Ursache von Psychosen angeführt. **Kraepelin** hat bereits darauf hingewiesen, daß namentlich die **affektbetonte** geistige Arbeit die Psyche gefährdet. So wird es erklärlich, daß besonders anregende Lehrer der nervösen und geistigen Gesundheit ihrer Schüler eher gefährlich werden als die ihr Pensum mit durchschnittlicher Langeweile und Gründlichkeit erledigenden Magister.

---

[1]) Sachliche und eingehende Kritiken der **Freud**schen Lehren haben in neuester Zeit **Isserlin** und **Kronfeld** gebracht, auf die ich hier verweise.

Fast jede geistige Arbeit, die heutzutage von strebenden Menschen geleistet wird, ist affektbetont. Sie kann daher unter Umständen zu einem Zusammenbruche führen, wenn bei großer Leistung die Ausgaben sehr hoch sind und der unter normalen Verhältnissen durch Ernährung und Ruhe gesicherte Wiederersatz beeinträchtigt wird. Am größten ist die Gefahr, wo affektive Momente in den Vordergrund treten, der Erfolg der Arbeit von Umständen abhängt, die sich einer ruhigen Überlegung und klaren Voraussicht oft genug entziehen (kaufmännische Spekulation, Börsenspiel). Die Folge einer geistigen Überspannung ist in der Regel ein neurasthenischer Zustand, der meist nicht einmal rein erworben, sondern in der Anlage schon vorhanden, vielleicht auch schon angedeutet war. Gegenüber den konstitutionellen Formen ist die erworbene Neurasthenie eine Seltenheit.

Es ist zur Genüge bekannt, daß die progressive Paralyse nicht eine Folge von Überarbeitung ist, wie von Laien immer wieder angenommen wird; wohl aber kann die übertriebene Inanspruchnahme des Gehirns durch intellektuelle und affektive Leistungen auf dem Boden der Syphilis die Entstehung der Psychose begünstigen und zu ihrem Ausbruche beitragen.

Auch bei der Entstehung der traumatischen Nervenkrankheiten spielen dauernde gemütliche Schwankungen eine Hauptrolle. Der Wunsch nach Erlangung materieller Vorteile (Begehrungsvorstellungen, von Strümpell) und der Kampf um die Rente lassen die Kranken nicht zur Ruhe kommen und fördern die Entwicklung der krankhaften Erscheinungen stets aufs neue. Auch hier muß jedoch mit einer besonderen Veranlagung gerechnet werden, sonst wäre der relativ geringe Prozentsatz (Merzbacher, Stursberg) der an nervösen Unfallsfolgen dauernd Erkrankten nicht zu erklären[1]). Es ist nicht berechtigt, das gesamte Krankheitsbild aus den Begehrungsvorstellungen heraus zu begründen. Wie Bruns, E. Meyer, Döllken und andere Forscher mit Recht betonen, stehen der mit dem Unfalle verknüpfte Schreck, die Sorgen um die eigene Gesundheit, die beeinträchtigte Erwerbsfähigkeit und die häufig schlechte finanzielle Lage der Familie durchaus im Vordergrunde der Krankheitsursachen. Hervorheben möchte ich die relative Häufigkeit einer intellektuellen Minderwertigkeit bei Traumatikern, die der Entstehung ihrer Krankheit sicher Vorschub leistet. Die Beschränktheit macht es auch verständlich, warum diese Leute häufig günstige Versorgungsmöglichkeiten ausschlagen, um den Anspruch auf die materiell viel weniger vorteilhafte Rente nicht zu verlieren. Auch der zweite Gesichtspunkt, der Kampf um die Rente, fordert seine Opfer. Der Gedanke, benachteiligt worden zu sein, drängt sich in den Vordergrund des Vorstellungslebens, beherrscht diese Kranken immer mehr und wird schließlich zur „überwertigen Idee“ (Wernicke). Auf diesem Weg entwickeln sich paranoisch-querulatorische Psychosen, als deren erste Ursache der Unfall betrachtet werden kann (E. Schultze). Natürlich entstehen die gleichen Krankheitsbilder, auch ohne daß ein Unfall im engeren Sinne stattgefunden hat.

Von wesentlicher praktischer Bedeutung und von besonderem klinischen Interesse sind die Geistesstörungen, die sich unter dem Einflusse der Haft

[1]) Vgl. Cramer, Deutsche med. Wochenschr., 1912, Nr. 12.

entwickeln. Bei den Insassen der Gefängnisse trifft allzuhäufig schwere hereditäre Belastung, also innere Prädisposition für geistige Erkrankungen, mit den ungünstigsten äußeren Umständen zusammen. Man kann zwischen Psychosen der Untersuchungsgefangenen und der Strafgefangenen unterscheiden. Die Untersuchungshaft bietet besonders viel Anlaß zur Entstehung psychogener Geistesstörungen: Der Freiheitsverlust mit all seinen Begleiterscheinungen, karger Kost usw., das ungewisse Schicksal, die drohende Strafe, vielleicht auch Reue über das begangene Unrecht, kurz eine ganze Reihe affektiver Momente, die der Psyche in hohem Maße gefährlich werden können. Als typisches Bild dieser psychogenen Erkrankungen hebe ich die von Ganser zuerst eingehend beschriebenen Dämmerzustände hervor, die auf dem Boden der Degeneration entstehen und meist ausgeprägt hysterische Züge tragen. Man hat in diesen Psychosen nicht mit Unrecht Wunscherfüllungen[1]) im Sinne Freuds sehen wollen. Die Zeiten jedoch, wo es der Wunsch der Verbrecher sein konnte, geisteskrank zu erscheinen, neigen ihrem Ende zu, seitdem die den Irrenanstalten angegliederten Bewahrungshäuser den Verbrechern für ihre Ausbruchsversuche nicht mehr Aussicht bieten als Gefängnisse oder Zuchthäuser. Der einsichtige Verbrecher zieht vor, die terminierte Straffrist in der Strafanstalt abzubüßen, statt unbestimmte Zeit unter ähnlichen Bedingungen im Irrenhause zu sitzen. Als akute „Situationspsychosen“ sind in recht treffender Weise die psychogenen Geistesstörungen bezeichnet worden, die in Entstehung und Verlauf typische Abhängigkeit vom Milieu zeigen. Diese Bezeichnung trifft namentlich für viele Haftpsychosen zu (F. Stern).

Außer den eben genannten Psychosen begegnet man in den ersten Tagen der Einschließung dem Delirium tremens, dann psychogenen, hysterischen, epileptischen und epileptoiden Erregungs- und Stuporzuständen, die sich an besonders affektive Erlebnisse (Vernehmung, Besuchsverweigerung, Disziplinierung und dergleichen) anschließen. Auch in der Strafhaft sind diese kurz dauernden Geistesstörungen nicht selten (Zuchthausknall). Zu den häufig in der Haft beobachteten Geistesstörungen gehören ferner die von Birnbaum eingehend geschilderten Psychosen mit Wahnbildung und die wahnhaften Einbildungen der Degenerierten. Wie dieser Forscher mit Recht hervorhebt, handelt es sich aber keineswegs um Zustände, die enge, innere Beziehungen zu der Haft haben, sondern vielmehr nur in äußerlichen Zügen von diesem Milieu bestimmt werden. Eine gewisse Sonderstellung scheint manchen paranoischen oder paranoiden Psychosen zuzukommen, die zumeist in der Strafhaft entstehen bei länger dauernder Einschließung, namentlich in der Einzelhaft. Die Entwicklung erfolgt allmählich. Aus einzelnen Beziehungsideen und halluzinatorischen Erlebnissen entsteht ein auf Beeinträchtigung und Benachteiligung durch die Strafvollzugsbeamten, mitunter auch durch die Staatsanwaltschaft und die Richter, sich erstreckendes Wahnsystem.

Zu solchen Psychosen neigen wohl besonders die im Strafvollzuge stark vertretenen schwachsinnigen Elemente. Außer den genannten Erkrankungen

---

[1]) Moeli, Diskussion zu Birnbaums Vortrag über „Simulation“ usw. (Ärztl. Sachverst.-Zeitung, 1909. Nr. 3.)

kommen sämtliche echten Psychosen in der Haft vor, wobei es scheint, als erhielten sie durch das Milieu eine besondere Färbung.

In den Arbeitshäusern werden neben den alkoholischen Geistesstörungen die der Dementia praecox-Gruppe angehörenden Psychosen am meisten beobachtet. Auf die große Häufigkeit pathologischer Geisteszustände unter den Korrigendinnen hat Mönkemöller hingewiesen. Er fand neben vielen angeboren psychisch Minderwertigen chronischen Alkoholismus, paranoische und paranoide Formen, Epilepsie, Hysterie usw.

Die reinste Form psychischer Entstehung ist die Übertragung einer Geistesstörung von einem Geisteskranken auf einen bis dahin gesunden Menschen. Man hat viel Mühe verwandt auf die Klärung der Frage, ob eine solche Übertragung möglich ist, auf welchem Wege sie stattfindet und welche Merkmale sie hat. Französische Forscher (Régis, Marandon de Montyel) schufen eine Gruppierung der in dieses Gebiet gehörigen Fälle, die ziemlich allgemein angenommen wurde. Die „Folie à deux" ist der weiteste Begriff; zwei Personen, die in irgend welchen Beziehungen zueinander stehen (verwandschaftlichen, ehelichen, örtlichen durch Zusammenwohnen), leiden gleichzeitig an derselben Psychose, wobei die Gleichzeitigkeit der Erkrankung durch die Bezeichnung „folie simultanée" hervorgehoben wird. Im Gegensatze zu diesen, an sich voneinander unabhängigen Erkrankungen, denen nur der gleich disponierte Boden und die gleiche äußere Schädlichkeit gemeinsam ist oder sein kann, gibt es eine „folie communiquée", das übertragene oder induzierte Irresein. Hierbei überträgt ein zuerst erkranktes Individuum „A" seine Psychose auf ein bis dahin gesundes, zweites Individuum „B" oder auch auf beliebig viele andere Personen. Entwickelt sich die übertragene Psychose bei B selbständig weiter, auch wenn der induzierende Einfluß des A fortfällt, so handelt es sich um das induzierte Irresein im eigentlichen Sinne, während eine Korrektur oder ein Schwinden der Wahnideen nach Trennung vom Ersterkrankten auf das Vorliegen einer „folie imposée" hinweist.

Ich übergehe die historische Entwicklung der Frage in Deutschland (Lehmann, Wollenberg und andere) und wende mich einigen neueren Arbeiten zu, die für die heutige Auffassung von Bedeutung sind. Im Jahre 1894 gab Schönfeldt eine scharfumrissene Schilderung des induzierten Irreseins. Er trennte die Kommotionspsychosen ab; wenn durch den Shok der Erkrankung des A ein Individuum B erkrankte, so ist von einer Übertragung nicht die Rede. Ebensowenig gehören zu dem induzierten Irresein Fälle von gleichzeitiger Erkrankung bei Ehegatten, konjugale Paralyse, Alkoholismus und andere toxische Psychosen bei zusammengehörigen Personen, die der folie à deux (simultanée) zuzurechnen sind. Zehn Jahre später beschäftigte sich Weygandt eingehend mit der Frage nach der Umgrenzung des induzierten Irreseins; er faßte den Begriff noch enger. Um die Diagnose des induzierten Irreseins zu stellen, verlangte er den Nachweis, daß der induzierte Kranke gesund geblieben wäre, wenn er nicht dem Einflusse des primär Erkrankten verfallen wäre. Das trifft vor allem zu für die Fälle, in denen das induzierte Irresein bei nicht blutsverwandten und daher nicht gleichartig disponierten Individuen entsteht. Man muß nach Weygandt zwischen „psychopathischer Übertragung" und „psychopathischer Auslösung" unterscheiden. Nur die Übertragung gehört in

das engere Gebiet des induzierten Irreseins. Dagegen ließ Weygandt die Forderung der älteren Autoren fallen, daß die Form der Psychose bei dem Primär- und Sekundärerkrankten die gleiche sei und die induzierte Psychose selbständig fortdauern und sich fortentwickeln muß.

Die strengste Fassung hat Partenheimer dem Begriffe des induzierten Irreseins gegeben. Die Schlußfolgerungen seiner Arbeiten sind folgende:

1. Das Bestehen induzierten Irreseins im strengen Sinne ist äußerst selten, wenn nicht überhaupt fraglich.

2. Induziertes Irresein kann nur angenommen werden, wenn ein nachweisbar erblich nicht erheblich belastetes, also zu geistiger Erkrankung nicht von vornherein prädisponiertes Individuum lediglich durch den Umgang mit einem Geisteskranken in eine Geisteskrankheit verfällt, die in klinischem Sinne, in Inhalt und Form der Psychose des Ersterkrankten identisch ist und nach der Trennung auch weiter einen selbständigen Charakter trägt.

3. Die Krankheitsform, die bei diesen Voraussetzungen für das induzierte Irresein wohl allein in Betracht kommen könnte, wäre die Paranoia.

Von prinzipieller Bedeutung für die Lehre vom induzierten Irresein ist die Frage: Können echte Psychosen bei bis dahin geistesgesunden Menschen durch den Einfluß geistig Erkrankter erzeugt werden? Die meisten Forscher sind der Ansicht, daß als induzierte Psychose eigentlich nur die Paranoia in Betracht kommt. Bekanntlich ist die diagnostische Abgrenzung dieser Erkrankung nach den paranoiden Zuständen hin, die auf dem Boden der Dementia praecox sich entwickeln, schwer, vielleicht unmöglich; so sind wir genötigt, auch die Dementia praecox mit in den Rahmen der Erwägungen zu ziehen. Folgen wir Weygandt und Partenheimer, so muß die Annahme des induzierten Irreseins ausgeschlossen werden, wenn der sekundär Erkrankte entweder erblich sehr schwer belastet oder aber mit dem primär Erkrankten blutsverwandt ist. Nun spielt aber bei der Paranoia nach Kraepelin die neuropathische Belastung eine große Rolle. Auch für die Dementia praecox nimmt Bleuler (vergleiche dieses Handbuch Teil 4, 1. Hälfte, S. 273) bedeutenden Einfluß der erblichen Veranlagung an: Geisteskranke in der Aszendenz Gesunder 7·1%, Schizophrener 65% nach Diem. Wenn auch diese Zahlen sehr hoch gegriffen sind, so übersteigt die Belastung bei Dementia praecox die der Gesunden jedenfalls um ein Vielfaches. Hält man sich an Weygandts Forderung und verlangt die Entstehung der induzierten Psychose bei einem nicht belasteten Individuum, so sind die Grenzen des wahrscheinlichen Vorkommens sehr eng gezogen, um so enger, als psychogene Geistesstörungen sich wohl nur auf prädisponiertem Boden entwickeln können (Bonhoeffer). Die Anschauung Partenheimers, das induzierte Iressein im strengen Sinne sei verschwindend selten, sein Bestehen fraglich — nach Hermkes kommt es überhaupt nicht vor — wird dadurch nur gestützt. Es fragt sich aber, ob auf diesem Wege der strikten Ausscheidung und Abgrenzung irgend welche greifbaren Vorteile gewonnen werden. Behalten wir im Auge, daß das induzierte Irresein keinen Krankheitsbegriff, keine „Entität", sondern nur eine ätiologische Gruppe bildet, so fällt die Notwendigkeit einer so strengen Auslese fort. Die von Schönfeldt gegebene Umgrenzung kommt der praktisch brauchbaren Lösung des Problems am nächsten; es scheint mir nicht ratsam, dem Begriffe des induzierten Irreseins eine noch

schärfere Fassung zu geben. Für die Annahme der Übertragung einer Psychose und somit für das Vorliegen eines induzierten Irreseins können folgende Forderungen aufgestellt werden:

1. A, der primär Erkrankte, erkrankt zuerst; sein Einfluß auf B (den sekundär Erkrankten) ist nachgewiesen;

2. B war vor der Übertragung der Psychose geistig gesund (Blutsverwandtschaft und erbliche Belastung schließen die Annahme des induzierten Irreseins nicht aus);

3. Psychose A und Psychose B gehören einem klinischen Bilde an, wobei jedoch der prognostische Gesichtspunkt nicht der allein ausschlaggebende sein darf, denn der Verlauf der paranoiden Psychosen ist durchaus nicht in allen Fällen identisch (vergleiche Bleuler, S. 202);

4. Psychose B nimmt einen selbständigen Verlauf, auch nach Aufhören des Einflusses von A.

Durch diese Voraussetzungen sind alle Zustände vorübergehender Beeinflussungen ausgeschlossen, die nicht selten bei Geistesgesunden unter der Einwirkung stark suggestiv wirkender Geisteskranker beobachtet werden.

Als „folie transformée" (vergleiche Weygandt, loc. cit., S. 91) ist die Übernahme psychopathologischer Züge aus fremden Krankheitsbildern geschildert worden, wie sie mitunter in Irrenanstalten beobachtet wird. Ein Geisteskranker übernimmt einzelne Erscheinungen, die er an seinem Mitkranken gesehen hat; namentlich bei psychogenen Psychosen (Haft!) läßt sich diese Beeinflussung feststellen. Auch die „folie imposée", eine auf Übertragung beruhende, aber vom unmittelbaren Einfluß des Primärerkrankten abhängige, nach der Trennung von ihm bald schneller, bald langsamer schwindende Psychose, hält den obigen Anforderungen nicht stand.

Das Zwillingsirresein ist nur eine besondere Form familiärer Erkrankungen. Wenn auch in einigen Fällen eine Übertragung angenommen werden kann, so zeigen andere Fälle eine geradezu auffallende Selbständigkeit. Zwillinge können gleichzeitig geistig erkranken, in ähnlicher Form sogar, ohne von der Erkrankung des andern Teiles zu wissen (Cullère). Auch die epidemisch auftretenden Psychosen, welche sich fast stets auf hysterischem Boden entwickeln, gehören dem induzierten Irresein im engeren Sinne nicht an. Ich erinnere an die Tanzwut, den Tarantismus, die Konvulsionen, die Geissler und andere psychopathologische Erscheinungen früherer Jahrhunderte, die jedoch auch heutzutage durchaus nicht zu den Unmöglichkeiten gehören. Das lehren die Schulepidemien, welche Kirchgässer, Wehner, von Hollwede, Schütte und andere Forscher geschildert haben, ferner die religiösen Sektenbildungen, die namentlich in Ländern und Gegenden beobachtet werden, deren Bevölkerung auf einer relativ niedrigen Stufe kultureller Entwicklung und unter starkem Einflusse abergläubischer Vorstellungen steht. Auch auf politischem Gebiete macht sich der fanatisierende Einfluß einzelner suggestiv wirkender Persönlichkeiten geltend.

Fragen wir nach dem Entstehungsmechanismus aller dieser und ähnlicher Massenwirkungen, so werden zwei Faktoren uns entgegentreten: die Suggestion und die Imitation. Es ist hier nicht der Ort, auf die Psychologie dieser Begriffe einzugehen; der Hinweis mag genügen, daß wir unter Suggestion

jede Form der mit starker Affektbetonung einhergehenden Beeinflussung verstehen können, die durch Beispiel, Überredung oder beliebige andere Hilfsmittel zustande kommt.

Die Macht des Nachahmungstriebes ist uns aus der alltäglichen Erfahrung geläufig. Je unentwickelter das Individuum, um so leichter ist es zu leiten, sowohl durch Anregung des Nachahmungstriebes als auch durch jede, noch so einfache Form der Suggestion. Geistig höher stehende Menschen unterliegen solchen Einflüssen in weit geringerem Maße, Frauen im allgemeinen leichter als Männer, was sich durch die affektive Richtung ihres psychischen Lebens und die Wichtigkeit der Affektbetonung für die Wirksamkeit suggestiver Vorstellungen erklärt.

Jeder suggestive Vorgang, jede passende Vorstellung und ihre Verkörperung, das Symbol, erlangen besondere Bedeutung für die Masse; es summieren sich nicht allein die Wirkungen auf die einzelnen Personen, sondern sie potenzieren sich. Begeisterung, Haß oder Furcht des einen wirkt steigernd auf den gleichen Affekt des andern. So kommt es zu jenen fast unbegreiflichen Explosionen der Volksstimmung, Schilderhebungen, Paniken, Lynchjustiz usw., die zu allen Zeiten mehr Unheil als Segen gestiftet haben. Die „Volksstimme", der „Zeitgeist", die „Macht der Idee" und wie die ähnlichen Schlagwörter noch alle heißen mögen, sie alle verkörpern geistige Entwicklungsphasen oder auch nur Stimmungen des Volkes. Wer die Massen von dieser Seite packt, der reißt sie mit sich fort über alle Schranken von Gesetz und Vernunft und macht sie zum blindgefügigen Werkzeug seines Willens. Oft genug dienen die niedrigsten Instinkte, Neid, Habsucht, Rache oder vermeintlich höhere, abergläubische und religiöse Wahnvorstellungen zur Mobilisierung der Massen. Es ist bekannt, daß noch unlängst zur Cholerazeit im Innern Rußlands das Gerücht unter dem Volke auftauchte, die Ärzte hätten durch Brunnenvergiftung die Seuche ins Land gebracht. Der fanatische Pöbel stürmte Krankenhäuser und ermordete oder verstümmelte Ärzte und Heilpersonal.

Vielfach sind die Führer und Anstifter politischer, aber namentlich religiöser Gruppen- oder Sektenbildungen geistig abnorme Menschen, Paranoiker und Paranoide, die mit unbelehrbarer Überzeugungsfestigkeit und der Überredungskraft einer wohlerhaltenen, durch den Affekt gehobenen Intelligenz erst ihre nähere Umgebung und allmählich auch weitere Kreise in den Bann ihrer Wahnideen ziehen. Als Beispiel von induziertem, auf weitere Kreise übertragenem Irresein nennt Weygandt die von Sikorsky geschilderte „Malewanschtschina", eine kleinrussische Sekte, die von dem paranoiden Bauer Malewany ins Leben gerufen wurde.

Als ausgesprochene Suggestionswirkung kann man die Hypnose bezeichnen. Glücklicherweise ist die anfänglich herrschende Ansicht, jede Hypnose sei eine Form von Geistesstörung, allmählich, auf Grund der unzähligen praktischen Erfahrungen überwunden worden. Nur vereinzelt noch wird die Meinung vertreten, daß durch die Hypnose Psychosen erzeugt werden können; Higier hat postsomnambule Verwirrtheitszustände geschildert, die wohl der Hysterie angehören und jedenfalls weder spezifisch sind, noch bei vorsichtiger Handhabung der Hypnose aufzutreten brauchen. Weder Forel, Bernheim, Moll, Löwenfeld noch die anderen Kenner der Hypnose haben jemals eine Schä-

digung der geistigen Gesundheit, geschweige denn eine Geistesstörung im Anschlusse an die Anwendung dieser Methode auftreten sehen. Es ist kein Gegenbeweis, wenn gelegentlich von Geisteskranken, die vor oder während ihrer Psychose hypnotisiert wurden, dieser Vorgang in ihr Wahnsystem oder in ihre halluzinatorischen Erlebnisse hineingezogen wird.

Ganz neuerdings haben Hübner und Strakosch einen sehr interessanten Fall mitgeteilt, den man als Beweis für die Möglichkeit ansehen könnte, durch hypnotische Beeinflussung eine Psychose zu erzeugen. Es handelte sich um einen psychopathischen jungen Mann, der nach oder infolge hypnotischer Suggestion völlig unter den Einfluß einer Hochstaplerin geraten war und von ihr in rücksichtloser Weise ausgenutzt wurde. Allmählich entwickelte sich bei ihm ein Depressionszustand mit poriomanischen und epileptoiden Anfällen, Angstgefühl, Verfolgungsideen und ähnlichen Erscheinungen. Nur auf dem Wege der Hypnose gelang es den ihn in der Klinik beobachtenden Ärzten hinter das Geheimnis zu kommen und eine erhebliche Besserung zu erzielen.

Der Fall dürfte am ehesten als psychogene Depression aufgefaßt werden, die auf dem Boden erblicher Belastung hervorgerufen wurde durch die zahlreichen und schweren gemütlichen Schädigungen, welche die Beziehungen zu der Erpresserin mit sich brachten. Die Hypnose an sich ist auch hier anscheinend nicht die Ursache der geistigen Störung gewesen.

Der kausale Zusammenhang zwischen Hirnstörungen der verschiedensten Art und geistigen Erkrankungen braucht heutzutage nicht mehr bewiesen zu werden. Die Fortschritte der Hirnanatomie, der Hirnphysiologie, der Psychologie und der klinischen Psychiatrie haben uns nicht nur gezeigt, daß normales sowie krankhaftes Handeln in engster Abhängigkeit von der allgemeinen Hirnfunktion steht, sondern sie haben uns gelehrt, daß Erkrankungen bestimmter zerebraler Bezirke zu typischen Reiz- oder Ausfallerscheinungen führen können. Es genügt, an die Namen Broca, Hitzig und Wernicke zu erinnern, um die ganze Bedeutung dieser Errungenschaften zu beleuchten. Von der Aphasielehre ausgehend, sind wir über Hirnlokalisation und Muskelfunktion zum Studium der Apraxie und Agnosie (Liepmann) gelangt. Der Versuch auf Grund der Ergebnisse anatomisch-physiologischer Forschungen ein Verständnis der Geisteskrankheiten zu gewinnen oder sie einem Einteilungsprinzip der Psychosen zugrunde zu legen, ist nicht geglückt. Auch neuere Bestrebungen in dieser Richtung (Kleist) sind zunächst nicht über hypothetische Beziehungen zwischen psychomotorischen Vorgängen und Hirnlokalisation hinausgekommen. Ebensowenig hat die Hirnanatomie, deren grundlegende Bedeutung in den Fragen der Lokalisation psychischer Vorgänge (Flechsig, von Monakow, Brodmann und andere) unbestritten ist, uns klinische Fortschritte beschert.

Weitaus das fruchtbarste und klinisch bedeutsamste Arbeitsgebiet ist die Hirnpathologie, speziell die Pathohistologie des Gehirns geworden. Während früher unsere Kenntnisse von krankhaften Veränderungen im Gehirne sich im wesentlichen auf die progressive Paralyse beschränkten, erobert heutzutage das Mikroskop unermüdlich neue Gebiete. Der Kreis der funktionellen Geistesstörungen (Psychosen im engeren Sinne) verkleinert sich. Die Zahl der einem pathologisch-anatomischen Verständnis sich nähernden Affektionen (Enkephalosen — Fankhauser) nimmt stetig zu. Ich nenne nur die senilen

und arteriosklerotischen Erkrankungen, die Epilepsie, die syphilitischen Psychosen und die Schlafkrankheit.

Auch die chemische Zusammensetzung des Gehirns und ihre Abweichungen bei den verschiedenen Geisteskrankheiten ist untersucht worden (Marie); doch sind wir von brauchbaren Ergebnissen auf diesem Gebiete noch weit entfernt. Immerhin ist dieser Weg gangbar und verspricht anscheinend mehr als die heutzutage so beliebt gewordenen Stoffwechseluntersuchungen (Kauffmann). Die Ergebnisse dieser mühevollen und zeitraubenden Arbeiten werden wegen der Unzuverlässigkeit der technischen Bedingungen, die schon allein durch die Geisteskrankheit der Untersuchungsobjekte an sich bedingt ist, wohl mehr oder weniger zweifelhaft bleiben.

Unter den Erkrankungen des Gehirns, welche die Psyche in Mitleidenschaft ziehen, verdienen die Geschwülste und Abszesse in erster Linie genannt zu werden. Es gibt wenig derartige Fälle, in denen sich nicht eine psychische Veränderung in dem oder jenem Sinne nachweisen läßt. Einerseits finden wir Reizerscheinungen, wie gesteigerte gemütliche Erregbarkeit, Stimmungsschwankungen, allgemeine Unruhe, Redseligkeit, anderseits — und zwar häufiger — Schwäche- und Ausfallserscheinungen: Ermüdbarkeit, Abnahme des Gedächtnisses und der geistigen Fähigkeiten überhaupt, Benommenheit, Schlafsucht. Zu diesen allgemeinen Störungen treten als Herderscheinungen die für bestimmte Hirnbezirke anscheinend charakteristischen Ausfallserscheinungen auf dem Gebiete der Sprache und des Handelns sowie der Sinnesfunktionen (Aphasie, Agraphie, Alexie, Agnosie, Apraxie). Nur bei den Herderscheinungen wird man von spezifischen Wirkungen wachsender Geschwülste oder Abszesse sprechen können, obwohl wir mitunter die gleichen Symptome auch infolge nicht lokalisierter Erkrankungen (Meningitis serosa, Sinusthrombose) auftreten sehen. Hier mögen die Folgen des gesteigerten Hirndruckes, der behinderten oder aufgehobenen Zirkulation von Liquor und Blut, Hyperämie und Anämie, vielleicht auch toxische Einflüsse vorliegen. In welchen Beziehungen die von Reichardt zuerst eingehend beschriebene Hirnschwellung zu psychotischen Zuständen steht, ist noch nicht genügend geklärt.

Weder Hirngeschwülste noch Abszesse rufen typische Geistesstörungen hervor; eine gewisse Häufigkeit scheint dem Korssakoffschen Symptomenkomplexe zuzukommen (Pfeiffer, Serog), wenn er auch durchaus nicht, wie Knapp vermutete, in engeren Beziehungen zum Schläfenlappen steht. Auch sonstige Versuche (Hollander), bestimmte Hirngegenden für Psychosen besonderer Art verantwortlich zu machen, haben keinen Erfolg gehabt. Eine andere Frage ist, ob nicht die Erkrankung gewisser Hirnteile besonders leicht zum Auftreten psychischer Störungen führt. Viel umstritten ist die Bedeutung des Stirnhirns. An anderer Stelle dieses Handbuchs findet sich eine ausführliche Erörterung der Frage, die doch nur auf Grund persönlicher Erfahrung und sorgfältiger, statistischer Verarbeitung eigenen Materials entschieden werden kann. Ich muß mich dem Standpunkte Oppenheims voll und ganz anschließen, daß besonders frühzeitiges und ausgeprägtes Auftreten psychischer Störungen (Witzelsucht — Jastrowitz) die Annahme einer Stirnhirnerkrankung nahelegt. Gerade die paralyseähnlichen Fälle (Anton) scheinen hierher zu gehören, wobei ich allerdings hervorheben möchte, daß nur bei ober-

flächlicher Untersuchung eine Verwechslung von Paralyse und Hirngeschwulst möglich ist[1]). Die namentlich von Schuster geltend gemachten Beziehungen zwischen Balkentumoren und Geistesstörungen haben durch Liepmanns Apraxieforschung an Wahrscheinlichkeit gewonnen.

Eine gewisse symptomatische Einheitlichkeit in psychischer Hinsicht scheinen die Zystizerken des Gehirns zu bieten, insofern die sie begleitenden Störungen in ihrer Intensität auffallend schwanken (Wollenberg, Liebscher).

Ich wende mich zu den Beziehungen zwischen der Blutversorgung des Gehirns, den Anomalien der Hirngefäße und psychischen Störungen. Zweifellos spielen schon funktionelle Änderungen eine wichtige Rolle; starke, auch vorübergehende Schwankungen der Gefäßfüllung können zu mehr oder weniger ausgesprochenen Störungen des Bewußtseins führen. Bekannt ist die durch Abschluß der Karotiden eintretende Synkope. Weniger eindeutig sind die bei höherem Fieber auftretenden Erscheinungen, die teils auf Hyperämie des Gehirns, teils auf thermische Einflüsse und schließlich auf Toxinwirkungen zurückgeführt werden können. Auf enge Beziehungen zwischen vasomotorischen Vorgängen und Psychosen weist das häufige Nebeneinandervorkommen dieser beiden Erscheinungen (Klimakterium!) hin. Ob sich eine Sondergruppe als „vasomotorische Psychosen" (Rosenfeld) abgrenzen läßt, ist zunächst noch unerwiesen.

Hyperämie und Anämie des Gehirns dürfen kaum als direkte Ursachen von Geistesstörungen angesprochen werden. Die alten Anschauungen von solchen Beziehungen für die Manie und die Melancholie treffen in ihrer ursprünglichen Fassung nicht zu, wohl aber scheint ein Zusammenhang zwischen diesen Geistesstörungen und Gefäßerkrankungen (Arteriosklerose) zu bestehen, der vielleicht durch die starken Affektschwankungen und die dadurch bedingten erhöhten Ansprüche an die Hirnvasomotoren erklärt werden kann (siehe oben S. 48). Eine wichtige Rolle spielt die Arteriosklerose als Ursache bestimmter, klinisch wohlcharakterisierter Geistesstörungen. Das häufige Vorkommen organischer Hirnsymptome bei diesen Erkrankungen ist durch apoplektische, embolische und thrombotische Vorgänge leicht zu erklären. Eine häufige Krankheitsform ist die sogenannte postapoplektische Demenz, ein Schwachsinnszustand, bei dem kürzer- oder längerdauernde Erregungen beobachtet werden.

Die Aneurysmen des Gehirns scheinen im allgemeinen nur selten psychische Störungen hervorzurufen; so finde ich beispielsweise in keinem der 22, von Wichern ganz neuerdings beschriebenen Fälle dahingehörige Symptome. Diese Seltenheit der psychischen Störungen beruht wohl in erster Linie auf der fast ausschließlich basalen Lage und dem geringen Umfange der meisten Aneurysmen; nur ausnahmsweise rufen sie die typischen Symptome der raumbeengenden Prozesse im Schädelinnenraum hervor.

Am häufigsten führen Verletzungen zu mechanischer Schädigung des Gehirns. Man unterscheidet (Trendelenburg) 1. Hirnerschütterung, 2. Hirn-

---

[1]) Ich hatte ganz kürzlich Gelegenheit in einem Falle, der von anderer Seite als Paralyse gedeutet wurde, die Diagnose auf rechtseitige Stirnhirngeschwulst, nahezu allein aus dem psychischen Bilde zu stellen. Die rasche Entwicklung der Krankheit und das Fehlen anderer lokaldiagnostischer Zeichen legte ich meiner, durch die Autopsie nachträglich bestätigten Annahme zugrunde.

quetschung und 3. Hirndruck als Folge von Traumen, die den Schädel betreffen. Eine strenge Sonderung dieser drei Zustände ist nicht immer möglich; oft bestehen sie nebeneinander. Als wichtigstes Zeichen der Hirnerschütterung (Commotio cerebri) wird allgemein die *Bewußtlosigkeit* anerkannt, die jedoch die verschiedensten Grade von momentanem Bewußtseinsverlust, ja sogar nur Schwindelgefühl oder Schwarzwerden vor den Augen, bis zu tage-, beziehungsweise wochenlangem Sopor darbieten kann. Während früher für das Auftreten der Bewußtlosigkeit ziemlich allgemein *Störungen der Zirkulation* (Hirnanämie) verantwortlich gemacht wurden, ist nach neueren Untersuchungen (*Sauerbruch*) diese Auffassung nicht völlig gerechtfertigt. *Trendelenburg* gibt zwar zu, daß auch die Blutleere eine gewisse Bedeutung hat, faßt aber die Wirkung der mechanischen Schädigung eher als eine Art „traumatischer Narkose" auf. Diese Anschauung hat viel für sich, sie gewinnt eine gewisse Stütze durch die Erfahrungen mit der sogenannten „elektrischen Narkose" von *Leduc*, einem bei Durchströmung des Gehirns mit hochgespannten Strömen bei Tieren eintretenden schlafähnlichen Zustand.

Weder für den Grad der Bewußtseinsstörung noch für die späteren Folgeerscheinungen auf psychisch-nervösem Gebiete darf das *Vorhandensein oder Fehlen, auch nicht die Größe äußerlich wahrnehmbarer Verletzungen* maßgebend sein. In manchen Fällen augenblicklichen traumatischen Todes durch irnerschütterung war der Befund an Schädel und Gehirn völlig negativ. Dagegen braucht auch bei schweren Schädelbrüchen die augenblickliche Störung der Psyche nicht erheblich zu sein.

Für die ätiologische Beurteilung geistiger Störungen, die sich an ein Trauma anschlossen, darf dem Grade und der Dauer des Bewußtseinsverlustes schon aus den eben genannten Gründen keine entscheidende Bedeutung zugeschrieben werden. Wir sehen ja oft genug eine Ohnmacht als Folge eines lediglich psychischen Insults auftreten; in den meisten Fällen wird eine Hirnerschütterung mit Eindrücken verbunden sein, die genügen, um eine psychische Schokwirkung hervorzubringen. Ich verweise hier auf meine Besprechung der psychischen Ursachen (S. 47 u. ff.); es ist schwierig, ja unmöglich, psychische und physische Wirkungen reinlich zu scheiden. Die Notwendigkeit dieser Scheidung fällt allerdings fort, sobald man den Begriff der psychischen Wirkungen mit den sie hervorrufenden mechanischen Vorgängen untrennbar verknüpft.

Es ergibt sich aus dieser Betrachtung, daß wir nach Schädelverletzungen sowohl *organische* als auch *psychogene* Störungen zu erwarten haben. Man unterscheidet 1. die *akuten*, sofort nach der Verletzung einsetzenden Psychosen und 2. die *allmählich* sich entwickelnden Geistesstörungen. Die akuten Zustände schließen sich unmittelbar an das Trauma oder an das Erwachen aus der Bewußtlosigkeit an; sie sind durch deliriöse Verwirrtheit, große motorische Unruhe, Angst und schreckhafte Sinnestäuschungen gekennzeichnet. Ihre Dauer ist verschieden, von einigen Stunden bis zu Wochen und Monaten. Sehr auffällig sind die Störungen des Gedächtnisses, in Form der retrograden Amnesie, der Merkstörung und der Perseverationen. Da sich mitunter Neigung zu Konfabulation hinzugesellt, hat man diese Zustände, auf die *Kalberlah* hingewiesen, in enge Beziehung zur *Korssakoff*-Psychose gebracht. *Kalberlahs* Annahme, daß es sich hier um eine „typische Kommotionspsychose" handle, ist, wie schon *Kölpin*

vermutete und wie andere Forscher (Berliner) bestätigten, nicht zutreffend. Einerseits haben längst nicht alle Kommotionspsychosen den amnestischen Charakter und andererseits führen auch Intoxikationen und Infektionen zu ähnlichen Bildern.

Die psychiatrischen Beobachtungen von Stierlin im Anschlusse an Erdbeben, Grubenkatastrophen und Eisenbahnunglücksfälle zeigen eine große Mannigfaltigkeit der psychischen Erkrankungen; neben den erwähnten Formen finden sich hysterische und epileptische Dämmerzustände, Stuporzustände und Erregungen, seltener Amentia- und manische Bilder (Bonhoeffer). Auf die abnorm heitere „Verstimmung" in einzelnen Fällen, die vielleicht mit den vasomotorischen Störungen im Zusammenhange steht und einen merkwürdigen Widerspruch zu der oft traurigen Lage des Verunglückten bildet, hat Stierlin hingewiesen.

Die nach Erhängungsversuchen auftretenden psychischen Störungen dürfen nicht allein auf die plötzliche Zirkulationsbehinderung zurückgeführt werden. Meist handelt es sich ja um schwer psychopathische Individuen (Hysterische, Epileptiker, Alkoholisten usw.), bei denen körperliche und psychische Störungen zusammentreffen. Im Gegensatze zu den Anschauungen Wagners, daß diese Störungen, vor allem die Krämpfe, stets organisch bedingt seien, darf man Möbius beipflichten, der einen Teil der Fälle für hysterisch erklärte (Lührmann, Kürbitz).

Die chronischen Psychosen nach Kopfverletzung können sich aus den akuten entwickeln oder aber allmählich aus einem mehr psycho-neurotischen Krankheitsbilde hervorgehen. Es sind Zustände, die der Korssakoff-Psychose nahestehen, mit ihr die Gedächtnisdefekte und die Konfabulation gemein haben. Diese Fälle hat A. Westphal neuerdings genau beschrieben; er macht auf die verschiedenartigen Ausfallserscheinungen auf dem Gebiete der Sprache (amnestische Aphasie) aufmerksam, die durchaus psychogenen Charakter tragen. Andere Fälle verlaufen unter dem Bilde der posttraumatischen Demenz (Köppen), eines langsam sich entwickelnden geistigen Schwächezustandes, der in vieler Hinsicht mit der progressiven Paralyse Ähnlichkeit hat, sich aber neben dem Fehlen der spezifischen Ätiologie durch den nicht zum Tode führenden Verlauf von ihr unterscheidet.

Die gewöhnlichste Folge der Schädelverletzung sind nervöse Erkrankungen, die sich durch den Reichtum an subjektiven Beschwerden, meist vasomotorischen Charakters (Kopfschmerz, Schwindel usw.) und die Armut an objektiven Symptomen auszeichnen. Ob vielen dieser Zustände nicht doch organische Veränderungen (des Gefäßsystems? Friedmann, Jakob) zugrunde liegen, läßt sich noch nicht entscheiden. Bei den meisten dieser Kranken finden sich sehr ausgeprägte Stimmungsanomalien; oft handelt es sich um depressive Vorstellungen, die mitunter den Charakter psychotischer Zustände annehmen können (Gerlach). Nicht selten werden auch hystero-neurasthenische Erkrankungen beobachtet, die unter dem Namen der traumatischen Neurosen bekannt sind.

Auch epileptische Zustandsbilder entwickeln sich im Anschlusse an mehr oder weniger schwere Kopfverletzungen; es werden sowohl Krampfanfälle und Dämmerzustände als auch Stuporformen auf diesem Boden beobachtet.

Wie spät mitunter die Epilepsie nach leichten, der Beobachtung sich oft entziehenden Vorläufererscheinungen hervortreten kann, lehren die reichen Beobachtungen Hohlbecks an den Schädelverletzungen im russisch-japanischen Feldzuge.

Auf den Zusammenhang der Katatonie mit Kopftraumen hat namentlich von Muralt hingewiesen. Auch Anfälle des manisch-depressiven Irreseins können anscheinend durch Verletzungen ausgelöst werden. Lange Zeit war die traumatische Entstehung der progressiven Paralyse eine wichtige Streitfrage; seitdem die Syphilis in ihrer ausschlaggebenden Bedeutung für die Ätiologie der progressiven Paralyse anerkannt ist, scheint dem Trauma allgemein nur noch eine auslösende Wirkung zugeschrieben zu werden (K. Mendel).

Den mechanisch-traumatischen Schädigungen des Nervensystems reihen sich die Verletzungen durch den elektrischen Strom an. Jellineks experimentelle und klinische Versuche an verschiedenen Tierarten haben gezeigt, daß Blutungen im Zentralnervensystem bei Elektrokution fast regelmäßig zu finden sind. Beim Menschen dagegen sind die pathologisch-anatomischen Ergebnisse noch unklar. Im klinischen Bilde finden sich häufig Bewußtlosigkeit, Krämpfe, Lähmungen, taumelnder Gang, Schläfrigkeit, heftige Kopfschmerzen usw. In einem mir bekannten Falle von Starkstromverletzung traten nach kurzdauernder Bewußtlosigkeit anscheinend typische psychogene Krämpfe auf. Über eigentliche Psychosen ist dagegen wenig bekannt; Joffroy und Adam haben in je einem Falle das Auftreten von progressiver Paralyse nach elektrischem Unfalle beobachtet. Auch für diese Fälle gilt die Mahnung zu äußerst vorsichtiger Abwägung des ätiologischen Zusammenhanges, da, wie andere Verletzungen, auch die elektrischen wohl eher als agent provocateur zu betrachten sein werden, wenn sie nicht gar eine Wirkung der durch die beginnende Paralyse hervorgerufenen Störungen darstellen.

In das Gebiet der verschiedenartigen Schwachsinnszustände gehören die psychischen Veränderungen, denen wir als Begleiterscheinungen der lobären Sklerose, der Pseudosklerose und der tuberösen Sklerose begegnen (H. Vogt). Die psychischen Störungen bei der multiplen Sklerose sind in letzter Zeit namentlich von Seiffer und Raecke genauer beschrieben worden. Raecke stellte unter 27 Kranken 13 mal deutlichen Schwachsinn fest und neunmal andersartige psychische Veränderungen; es finden sich nach ihm hauptsächlich im Anfange der Krankheit affektive Störungen, depressive und seltener manische Zustände, teilweise mit deliranten Symptomen. Im späteren Verlauf scheinen sich mitunter paranoische Bilder zu entwickeln. Mit dem Schwachsinne dieser Kranken hängt die meiner Erfahrung nach sehr auffällige Euphorie zusammen, die sie glücklicherweise oft genug den Ernst der Lage und die Aussichtslosigkeit ihrer Zukunft völlig verkennen läßt. Es ist von verschiedenen Seiten (E. Müller, Cassierer) behauptet worden, psychische Störungen kämen im Verlaufe der multiplen Sklerose nur selten vor, ausgesprochene Psychosen seien als Kombinationszustände zu betrachten. Raecke lehnt diese Annahme mit Recht ab; je sorgfältiger der geistige Zustand untersucht wird, um so häufiger finden sich die Abweichungen. Auch die anatomischen Befunde haben gezeigt, daß bei genauer Durchmusterung, womöglich mit der Serienschnittmethode, in zahlreichen Fällen sklerotische Herde in der Rinde

nachgewiesen werden können, die eine genügende Erklärung für die Veränderungen auf psychischem Gebiete darstellen.

Im Gegensatze zu der euphorischen Demenz bei multipler Sklerose ist bei der Paralysis agitans die Stimmung der Kranken fast ausnahmslos depressiv, hypochondrisch; sie neigen zu krankhaftem Mißtrauen und Beeinträchtigungsvorstellungen (Ziehen). Diese psychische Veränderung steht durchaus im Einklang mit dem senilen Zug, der auch auf körperlichem Gebiete den Parkinsonkranken eignet.

Ein in gewissem Sinne an die progressive Paralyse erinnerndes Krankheitsbild ist die chronische progressive Chorea (Huntingtons Chorea); im engen Anschluß an die körperlichen Störungen, die langsam zunehmenden choreatischen Zuckungen, die allmählich die gesamte Körpermuskulatur ergreifen und zu den schwersten Störungen der Nahrungsaufnahme und der Sprache führen, entwickelt sich ein bis zu den höchsten Graden fortschreitender geistiger Verfall. Doch werden daneben auch Erregungszustände impulsiver Art sowie leichtere affektive und intellektuelle Störungen (Reizbarkeit, Mißmut, krasser Egoismus) beobachtet. Mitunter zeigen die Kranken auch paranoide Vorstellungen; die Depression kann zum Selbstmorde führen (Ernst Schultze).

Wie die Erkrankungen der Hirnsubstanz (zum Beispiel die Enzephalitis), so pflegen auch die Erkrankungen der Hirnhäute von auffälligen psychischen Symptomen begleitet zu sein. Ich erinnere nur an die Reizbarkeit, die motorische Unruhe und die Delirien im Beginne der akuten Entzündung der weichen Hirnhäute, während im weiteren Verlauf Apathie, Somnolenz und Koma in den Vordergrund treten. Besonders ausgeprägt pflegen diese Erscheinungen bei der tuberkulösen Meningitis zu sein; bei Kindern, seltener bei Erwachsenen, kann die Charakterveränderung eines der frühesten Zeichen der Erkrankung sein.

Die Beziehungen des Hydrozephalus zu den jugendlichen Schwachsinnsformen sind oben (S. 26) bereits besprochen worden. Beim Erwachsenen decken sich die psychischen Veränderungen mit den bei Hirngeschwülsten beobachteten Symptomen.

Ich wende mich einer Gruppe von Krankheiten zu, deren Kern motorische Reizerscheinungen bilden. Es ist längst bekannt, daß die Chorea minor sehr häufig mit psychischen Störungen einhergeht. Schon der Beginn der Erkrankung ist von affektiven Schwankungen (Reizbarkeit, Weinerlichkeit) und einem Nachlassen der geistigen Leistungsfähigkeit (Unaufmerksamkeit, Denkhemmung, Gedächtnisschwäche) begleitet. Es können sich im weiteren Verlaufe der Krankheit deliriöse Zustände, Psychosen vom Typus der Amentia oder der halluzinatorischen Verwirrtheit, bisweilen auch mit katatonischen Erscheinungen (Kleist) dazugesellen. Einem einheitlichen Krankheitsbilde gehören die Choreapsychosen nicht an; wie die Grundkrankheit sind sie als Folge infektiöser Prozesse zu betrachten. Diese, von Möbius im Jahre 1893 zuerst scharf hervorgehobene Tatsache hat heute wohl allgemeine Anerkennung gefunden.

Ob bei der Chorea gravidarum nicht neben der Infektion noch eine besondere durch die Schwangerschaft bewirkte Disposition besteht, ist zu erwägen. Wollenberg neigt dieser Ansicht zu, für die auch der hohe Prozentsatz Erstgebärender (69% nach Kroner) unter den Erkrankten spricht.

Eine andere Krampfkrankheit, die Tetanie, deren Entstehung noch nicht endgültig geklärt ist, wird mitunter durch psychische Störungen kompliziert. Es handelt sich um deliriöse Zustände mit verschiedenartigen Sinnestäuschungen, die den bei akuten Infektionen und Intoxikationen auftretenden Symptomenbildern durchaus ähnlich sehen.

Besonders nahe Beziehungen zu den Psychosen scheinen den familiären Formen der Myoklonie zuzukommen (Unverricht); Lundborg hat eine ganze Reihe von Fällen beschrieben, in denen es zu der Ausbildung hochgradigen Schwachsinns mit katatonischen Symptomen kam. Aus dem Nebeneinandervorkommen von Katatonie, Paralysis agitans, Epilepsie und progressiver Myoklonie in den von ihm beobachteten Familien schließt Lundborg auf eine gemeinsame Grundlage dieser Erkrankungen; er nimmt an, daß es sich um Stoffwechselstörungen handelt, die von fehlerhafter Schilddrüsentätigkeit abhängen. Nach neueren Untersuchungen Lundborgs ist es wahrscheinlich, daß die Myoklonie im Sinne der Mendelregeln vererbt wird, und zwar rezessiv und monohybrid.

Die bei schwer belasteten Individuen mitunter beobachtete Maladie des Tics (Guinon) zeichnet sich durch starke Beteiligung der Psyche aus. Neben den Zwangsbewegungen zeigen diese Kranken vielfach zwangsmäßiges Aussprechen obszöner Worte (Koprolalie) sowie Echolalie. Seltener werden Wahnvorstellungen und impulsive Erregungen beobachtet (Séglas).

Von allen, das Gehirn nicht direkt in Mitleidenschaft ziehenden Nervenkrankheiten scheint die Tabes am meisten zu psychischen Erkrankungen zu disponieren. Bei der ätiologischen Verwandtschaft zwischen Tabes und progressiver Paralyse kann uns diese Tatsache nicht wundernehmen: Zu einer ganzen Reihe von Tabesfällen gesellt sich im späteren Verlaufe eine Paralyse. Unzweifelhaft aber kommt im Gegensatze zu diesen, gewissermaßen einheitlichen, Zuständen, die nur Rückenmark und Gehirn nacheinander befallen, nicht selten auch eine echte Kombination der Tabes mit andern Psychosen vor. Es ist darüber gestritten worden, ob es eine spezifische „Tabespsychose" gibt. O. Meyer, Cassierer, Bornstein und andere haben ihr Vorkommen geleugnet, während andere Forscher (Kraepelin, Ernst Schultze) auf gewisse, besonders häufig bei Tabikern vorkommende Symptomenbilder hinweisen und sie als nicht unabhängig von der Tabes bezeichnen. Auch Rydlewski, der 30 Fälle aus der neueren Literatur zusammengestellt und im Anschlusse an einen eigenen Fall kritisch besprochen hat, sieht in paranoiden Zuständen mit wahnhafter Umdeutung der realen Sinneswahrnehmungen die häufigste und bis zu einem gewissen Grade charakteristische Form der Tabespsychose.

Eine andere Erkrankung des sensiblen Nervensystems, die Neuralgie, soll in manchen Fällen Psychosen hervorrufen können (Dysphrenia neuralgica, Schüle). Auf die Wirkung übermäßigen Schmerzes habe ich oben (S. 49) bereits hingewiesen; eine derartige Entstehung von Geistesstörung ist wohl nur auf psychogenem Wege und bei schwerer psychopathischer Belastung möglich. J. Schröder hat auf das Vorkommen von Schmerzanfällen im Verlaufe des manisch-depressiven Irreseins hingewiesen, denen aber nur eine sympto-

matische Bedeutung zukommt (Gefäßkrämpfe im Sinne Pals). Die bei Migräne in vereinzelten Fällen vorkommenden deliriösen Verwirrtheitszustände will Kraepelin den epileptischen zurechnen, wegen der engen Beziehung zwischen Migräne und Epilepsie. Von jeher haben die Franzosen (Gilles de la Tourette) im Gegensatze hierzu die Verwandtschaft zwischen Migräne und Hysterie betont; von dieser, nach meiner Erfahrung für viele Fälle von Migräne zutreffenden Voraussetzung ausgehend, werden neben den epileptischen, auch hysterische Verwirrtheitszustände bei Migränekranken vorkommen können. Eine $1^1/_2$ Tage dauernde depressive Erregung mit Stauungspapille hat Zylberlast bei einer Migränekranken im Anschlusse an einen schweren Anfall auftreten sehen. Als Ursache wurde eine dazugetretene, vorübergehende Meningitis serosa angenommen.

Auch bei den chronischen Erkrankungen des motorischen Systems werden psychische Störungen als Begleiterscheinungen beobachtet; sie sind am ehesten als Komplikationen zu betrachten und durch die schwere degenerative Veranlagung zu erklären, aus der sich beide Krankheitszustände heraus entwickeln. Cullère hat auf das Vorkommen verschiedenartiger Psychosen (einfache Demenz, Demenz mit katatonischen Zügen, senile Psychosen, Depressionszustände) bei der amyotrophischen Lateralsklerose hingewiesen. Eine halluzinatorische Psychose bei spinaler Muskelatrophie schilderte Stöcker; A. Westphal sah manisch-depressives Irresein mit Maladie des Tics bei progressiver neurotischer Muskelatrophie. Ziehen hat öfter bei amyotrophischer Lateralsklerose die langsame Entwicklung eines leichten Intellegenzdefektes beobachtet; diese psychischen Störungen sind um so leichter zu erklären, als bekanntlich die anatomischen Veränderungen bis in die Hirnrinde hinein verfolgt werden können (Charcot und Marie, P. Schroeder).

Von Korssakoff wurde der später nach ihm benannte Symptomenkomplex „Desorientierung, Gedächtnisstörung, Konfabulation" als typische Begleitpsychose der Polyneuritis beschrieben. In der Folgezeit ist diese Psychose auch bei einer ganzen Reihe durchaus andersartiger Erkrankungen beobachtet worden (Hirngeschwülste, Hirnsyphilis, verschiedene Infektions- und Intoxikationszustände, vor allem auf dem Boden des chronischen Alkoholismus usw.). Es scheint sich um eine der Polyneuritis und der Psychose gemeinsam zugrunde liegende Toxinwirkung zu handeln, die je nach der Prädisposition das periphere oder aber das zentrale Nervensystem mehr in Mitleidenschaft zieht.

Bei den engen Beziehungen der geistigen Entwicklung zu den Sinnesorganen ist es leicht verständlich, daß Defekte oder Erkrankungen dieser Organe die Psyche in Mitleidenschaft ziehen. Wir haben oben (S. 24) gesehen, daß schwerhörige und taubstumme Kinder regelmäßig in der Entwicklung hinter normalen Altersgenossen zurückstehen. Bei Erwachsenen soll sich eine „Psychose der Schwerhörigen" einstellen können (Kraepelin), die gewissermaßen eine Steigerung des bei diesen Kranken fast stets vorhandenen Mißtrauens zu paranoiden Zuständen darstellt. Aber auch andere akute Ohraffektionen führen zu Psychosen; vor allem ist auf die Entstehung von Sinnestäuschungen auf diesem Wege hingewiesen worden. Hudovernig schildert einen 18jährigen Neurastheniker, der eine menschliche Stimme zu hören glaubte, die seine Gedanken wiederholte. Haug sah infolge eines Zerumenpfropfes Schwer-

hörigkeit, Kopfdruck und streitsüchtige Erregung auftreten; in beiden Fällen trat nach Entfernung eines Watte- beziehungsweise Zerumenpfropfes völlige Heilung ein. O. L. Klieneberger beschreibt neuerdings chronische Ohrerkrankungen mit Sinnestäuschungen, die durch die Behandlung sichtlich gebessert wurden; allerdings waren die Halluzinationen fast stets isoliert und wurden als krankhaft erkannt; nur ein Kranker hatte keine rechte Einsicht, machte einen „indolenten, etwas defekten Eindruck."

Handelt es sich um schwere eitrige Ohraffektionen, so wird man an ein Übergreifen der Erkrankung auf das Gehirn denken müssen, wie in dem Falle von Guisez, wo die Verwirrtheit mit Sprachstörungen einherging. Auch hier erfolgte Heilung nach operativem Eingriffe. Nach Bryant weisen besonders einseitige Sinnestäuschungen auf ein ursächliches Ohrenleiden hin.

Es ist durchaus möglich, daß Ohrerkrankungen die Veranlassung von Psychosen werden können, namentlich auf dem Wege der durch das Leiden wahrscheinlich erzeugten Sinnestäuschungen. Doch sind die Fälle immerhin nur selten und auf prädisponiertem Boden denkbar. O. L. Klieneberger hat besonders auf den Zusammenhang mit der Arteriosklerose hingewiesen, wenngleich auch andere Hirnerkrankungen das Auftreten solcher isolierter Sinnestäuschungen begünstigen können.

Auffälligerweise scheint zwischen Augenleiden und Psychosen kein engerer Zusammenhang zu bestehen. Weder chronische Erkrankungen des Sehorgans noch plötzliche Erblindungen rufen für gewöhnlich Geistesstörungen hervor. Die nach Kataraktoperationen auftretenden akuten halluzinatorischen Verwirrtheitszustände sind wohl teils als psychische Schokwirkungen, teils als Psychosen auf dem Boden der Arteriosklerose oder des Greisenalters (Lapinsky), auch des Alkoholismus aufzufassen. Im Anschlusse an Schmidt-Rimpler will Berger (J. D. Kiel 1905) der Dunkelheit und der Lichtentziehung durch festen Augenverband, wie er nach der Extraktion üblich war, die Hauptwirkung zuschreiben. Die Prognose dieser Zustände ist nicht sonderlich günstig; unter 28 Fällen waren nach Berger nur 14 Heilungen zu verzeichnen. Mehrmals trat der Tod an interkurrenten Krankheiten (vor allem Pneumonie!) ein. Für nicht so selten hält Schnabel die nach Katarakt- und anderen Augenoperationen auftretenden Psychosen; er sah unter 185 Operationsfällen 12mal eine geistige Störung auftreten, also in 6·56% der Fälle.

Bevor wir uns einer Besprechung der Beziehungen zwischen Psychosen und Erkrankungen der Körperorgane (das Nervensystem ausgenommen) zuwenden, ist es notwendig, uns über den Begriff der reflektorischen Entstehung nervöser und psychischer Störungen Klarheit zu schaffen. Die unmittelbare Einwirkung der Organe und ihrer Sekrete auf das Nervensystem lasse ich zunächst beiseite.

Es steht fest, daß kein Organ unseres Körpers dem direkten Einfluß des Nervensystems entzogen ist. Jede Erkrankung des Nervensystems kann also theoretisch die Körperorgane in Mitleidenschaft ziehen, praktisch aber macht sich ein solcher Einfluß wohl nur bei Erkrankung der spezifischen Nerven geltend, die das betreffende Organ versorgen. Von den Wirkungen dieser spezifischen Nerven wissen wir im allgemeinen wenig. Es ist hier nicht der Ort, auf solche Probleme einzugehen. Nur mit einigen Worten möchte ich die Frage der Herz-

innervation und des nervösen Einflusses auf dieses Organ berühren. Krehl betrachtet als erwiesen, daß Kummer, Gram und Sorge nicht allein die Aktion, sondern auch die Kraft des Herzens beeinträchtigen können. Er hält es für möglich, daß Veränderungen der im Herzen selbst gelegenen Nervenapparate die Herzkraft ungünstig beeinflussen. Immerhin fehlen uns noch „alle wirklichen Kenntnisse über die lokalen Erkrankungen des Herznervensystems". Lederer und Stolte beobachteten das Verschwinden funktioneller, im Verlaufe des Scharlachs entstandener Herzgeräusche unter dem Einflusse psychischer Einwirkungen, wie Schelten, Drohen, Zeigen die Aufmerksamkeit fesselnder Gegenstände usw. Ist ein so weit gehender Einfluß der Psyche möglich, so muß man sich fragen, ob nicht auch umgekehrt auf dem Wege der direkten nervösen Verbindung eine Beeinflussung des Gehirns durch das erkrankte Herz möglich sei. Mir scheinen jedoch für eine solche Annahme zunächst noch die Beweise zu fehlen, so lange die doppelsinnige Reizleitung im Nerven nur eine „unbewiesene Hypothese" darstellt (Bethe). Es bleibt für den Einfluß des peripheren Körperorgans auf das Gehirn nur der Weg des Reflexes übrig. Unter einem Reflexe verstehen wir einen physiologischen Vorgang, der an die anatomische Grundlage des Reflexbogens geknüpft ist. Der Reflexbogen besteht aus einem reizempfangenden, einem reizüberleitenden und einem reizumsetzenden Element; Reflex im weitesten Sinne des Wortes ist also eine Reaktion des Organismus auf den äußern Reiz, im engeren und allgemein gebräuchlichen Sinne aber knüpft sich an den Begriff des Reflexes der automatische, dem Bewußtsein entzogene Ablauf des Vorganges. Um die reflektorischen Beziehungen zwischen Körperorganen und Psyche herzustellen, bedarf es einer reizleitenden, nervösen Verbindung, die diese beiden Elemente zu einem Reflexbogen zusammenfaßt. Als solch eine Verbindung gilt vielfach das sympathische Nervensystem, ohne daß freilich ein zwingender Beweis dafür erbracht werden kann. Trotzdem will ich die Möglichkeit einer solchen reflektorischen Verbindung nicht in Abrede stellen. Es gibt nun noch andere Beziehungen zwischen Körperorganen und Gehirn; wir brauchen bloß an die Blutversorgung zu denken. Dauernde Blutüberfüllung eines Organs kann die Ernährung anderer Körperteile schädigen, indem weniger Blut als erforderlich zu ihnen gelangt. Ist nun ein Organ, wie das Gehirn, besonders abhängig von einer genügenden Blutversorgung und Ernährung, so ist die Möglichkeit vorhanden, daß es auf diesem Weg erkrankt. Die Folge wäre eine Psychose, die aber nicht als „Reflexpsychose" aufgefaßt werden dürfte. Ein dritter Weg: die chronische Erkrankung eines Organes ruft mannigfache Beschwerden hervor, sie beeinträchtigt die Leistungsfähigkeit des Kranken. Die Schmerzen einerseits und die Verminderung der Leistungsfähigkeit anderseits wirken schädlich auf den Gemütszustand, es entsteht eine Geistesstörung, aber auf rein psychogenem Wege. Von einem Reflex ist hier nicht die Rede, sondern von der Einwirkung störender, schmerzhafter Empfindungen und schädlicher Vorstellungen auf die Psyche.

Schätzen wir die Häufigkeit der drei eben genannten Einwirkungsmöglichkeiten von Körperorganen auf das Gehirn, so scheint mir die weitaus überwiegende Bedeutung dem dritten Wege zuzukommen, der durch Erkrankung eines Organs ausgelösten psychischen Wirkung. Am wenigsten Gewicht lege ich den direkten reflektorischen Beziehungen bei. Zwar

weist man hin auf die uns allen geläufigen Angst- und Beklemmungszustände, die zum Beispiel bei Überfüllung des Magens durch den Druck aufs Herz zustandekommen sollen. Wir gelangen da zur Frage der Entstehung der Affekte; stellt man sich auf den Boden der peripheren, James-Langeschen Theorie, so läßt sich der obige Vorgang so erklären: Die Behinderung der Herztätigkeit löst reflektorisch die Angstvorstellung aus. Das ist aber nicht die einzige Erklärung; man kann auch annehmen, daß die Behinderung der Herztätigkeit eine schlechtere Durchströmung des Gehirns bewirkt; die beeinträchtigte Ernährung dieses Organs ruft störende Empfindungen (Schwindel, Ohnmachtsgefühl usw.) hervor, und sekundär, durch die mit diesen Empfindungen verknüpften Vorstellungen entsteht die Angst. Das wäre kein Reflex mehr, denn der Weg geht über die Psyche!

Ich begnüge mich mit diesen Ausführungen; sie sollten zeigen, daß der Begriff der „Reflexpsychosen" ein ebenso unscharfer, wie mißverständlicher ist. Den Beweis des tatsächlichen Vorhandenseins einer Reflexpsychose durch Eintritt der psychischen Genesung nach Beseitigung der Organveränderungen kann ich nicht gelten lassen. Eine solche Heilung wäre natürlich nur bei den sogenannten „funktionellen" Psychosen denkbar, die zweifellos psychischen Einflüssen, mithin der Suggestion in jeder Form, zugänglich sind. Bei den mir bisher bekannt gewordenen „Heilungen" dieser Art handelte es sich zudem meist um Hysterie oder um psychogene Depressionszustände. Den Glauben, daß ein Klysma eine Psychose heilen könne, kann ich nicht teilen. Viel häufiger als die günstige Wirkung solcher Eingriffe, von der einfachen Magenspülung bis zur totalen Ausräumung des Genitalsystems, habe ich allerdings die schädigende Wirkung operativen Übereifers kennen gelernt.

Daß der psychisch-nervöse Zustand durch die Entfernung der Rachenmandeln bei kindlicher Aprosexia nasalis gebessert wird, läßt sich in einfachster Weise durch die veränderten Zirkulationsbedingungen erklären; auf reflektorische Beziehungen zwischen Nasenatmung und Hirnfunktion braucht man nicht zurückzugreifen.

Aus den obigen Erörterungen dürfte hervorgehen, daß die ätiologische Bedeutung der Organerkrankung nur vorsichtig gewertet werden kann. Vor allem bedarf der Begriff der Reflexpsychosen einer strengen Sichtung. Solange wir von den gegenseitigen chemisch-physiologischen Abhängigkeiten der Organe, von den Wirkungen der inneren Sekretion, noch wenig unterrichtet sind, wird es schwer oder gar nicht möglich sein, die rein nervösen, reflektorischen Beziehungen abzugrenzen.

Unter allen Organen steht das Herz in den engsten Beziehungen zum Nervensysteme. Chronisch Herzkranke sind besonders reizbar und häufig depressiv gestimmt. Am ehesten mögen diese Stimmungsanomalien durch die infolge unregelmäßiger oder ungenügender Zirkulation beeinträchtigten Ernährungsverhältnisse des Gehirns verursacht sein. Ziehen legt besonderen Nachdruck auf die nach plötzlicher Aufsaugung von Ödemflüssigkeit bei Herzkranken auftretenden Delirien. Ähnlich sind wohl die psychischen Begleiterscheinungen der Arteriosklerose zu erklären; bei den nahen Beziehungen zwischen vasomotorischer Innervation und den Affekten versteht sich das Hervortreten der Stimmungsschwankungen, der explosiven Reizbarkeit und ähnlicher Störungen bei diesen Kranken von selbst.

Auf die im Greisenalter auftretenden Gefäßveränderungen und ihre Folgen für die Psyche habe ich oben (S. 28) bereits hingewiesen. Es ist zu beachten, daß die Arteriosklerose nur in der Minderzahl der Fälle eine primäre Schädigung darstellt. Meist ist sie die Begleiterscheinung chronischer Organerkrankungen (Niere, Herz), chronischer Infektion (Lues) oder Intoxikation (Alkohol, Blei, Nikotin). Die auf ihrem Boden entstehenden Krankheitsbilder verlangen daher eine besonders kritische Betrachtung. Die Arteriosklerose stellt nicht allein eine Ursache der Geisteskrankheiten dar; manche Psychosen scheinen ihrerseits die Entstehung der Gefäßerkrankung zu begünstigen, so namentlich die mit hochgradigen Affektschwankungen einhergehenden Zustände (manisch-depressives Irresein, die traumatische Neurose und die vasomotorischen Formen der psychasthenischen Zustände).

Eine Arteriosklerose der Hirnarterien kann sich entwickeln und bestehen, ohne daß die gleichen Veränderungen sich an andern Gefäßgebieten nachweisen lassen. Man wird namentlich nach Schädelverletzungen bei langdauerndem Bestehen verdächtiger Erscheinungen (Kopfschmerz, Schwindel, Ohnmachten) an das Vorhandensein organischer Hirngefäßveränderungen denken dürfen, auch bei sonst intaktem Zirkulationsapparat. Inwieweit die Veränderungen des Blutdrucks sich hier diagnostisch verwerten lassen, erscheint noch nicht genügend geklärt.

Auf verschiedenem Wege kann die Arteriosklerose zu einer Schädigung des Gehirns und damit zu Psychosen führen. In erster Linie wird natürlich eine Erkrankung der Hirngefäße selbst die Ernährung des Gehirns beeinträchtigen. In zweiter Linie können arteriosklerotische Veränderungen der lebenswichtigen Organe (Herz und Nieren) zu Störungen im Gehirn führen. Auf die sekundären Folgen (Thrombosen, Embolien, Blutungen) brauche ich nur kurz hinzuweisen. Wir sind ihnen schon bei der Erwähnung der postapoplektischen Demenz begegnet. Auf dem Boden der Arteriosklerose der Hirngefäße soll sich das psychische Bild der zerebralen „claudication intermittente" entwickeln können: rasch vorübergehende psychische Störungen, Erregungszustände usw. (Benigni).

Es ist der Versuch gemacht worden, eine bestimmte symptomatische Gruppe geistiger Störungen als „Kreislaufspychosen" abzugrenzen (Jakob)[1].

Wenig Positives läßt sich über die Beziehungen der Lungenleiden zu den Psychosen sagen. Die häufigste Erkrankung, die Tuberkulose, scheint in mancher Hinsicht auf den Gemütszustand einwirken zu können. Doch wird uns diese Frage bei Besprechung der Infektionskrankheiten beschäftigen.

Auf das Vorkommen deliriöser Verwirrtheitszustände bei Lebererkrankungen ist von einigen Forschern hingewiesen worden (Klippel, Damsch und Cramer); sie kommen am häufigsten bei der akuten gelben Leberatrophie vor. Die psychischen Störungen beginnen mit Depression, Verlangsamung der Denkvorgänge, Müdigkeit, Schlafsucht und gehen in furibunde Erregungszustände mit Verwirrtheit und Angst über. Den Abschluß bildet tiefes Koma (Nemsky).

Ein sehr weitgehender Einfluß ist den Magen- und Darmkrankheiten auf die Entstehung psychischer Störung zugeschrieben worden. Alt hat sogar

[1]) Siehe auch Rosenfeld.

eine „Magenpsychose" aus der Melancholiegruppe herausschälen wollen. v. Sölder legte das Hauptgewicht auf die Koprostase mit sekundären Veränderungen in der Dickdarmschleimhaut; sie sollte die Ursache mancher, unter dem Bilde des Delirium acutum verlaufenden Fälle sein.

Ich gebe ohneweiters zu, daß Sekretions- und Digestionsanomalien bei Geisteskranken ungeheuer häufig sind. Im Sinne der Untersuchungen Pawlows und seiner Schule werden wir aber diese Erscheinungen viel eher den Wirkungen als den Ursachen psychischer Störungen zuteilen müssen. Die schwersten Fälle von Koprostase kann man bei Rückenmarkserkrankungen von jahre- und jahrzehntelanger Dauer beobachten, ohne daß es zu psychischen Störungen kommt; ebensowenig sehen wir sie auftreten bei langdauernden operativen Darmlähmungen, nach Bauchverletzungen usw. Die primäre Bedeutung der Magen- sowohl als der Darmstörungen im Sinne von Alt, Wagner v. Jauregg, v. Sölder, Herzog, Plönies und anderer darf verhältnismäßig gering eingeschätzt werden. Dagegen tritt die Schädigung der Psyche wohl viel eher auf dem Wege allmählicher Beeinträchtigung der Ernährungsverhältnisse, der Veränderungen der Blutzirkulation und auf dem Umwege der Vorstellung ein. Besonders die letztere Entstehungsmöglichkeit erscheint beachtenswert bei der Bedeutung, die bekanntlich der Laie der regelmäßigen Funktion seines Verdauungsapparates beizulegen pflegt. Auch die Wirkung der Hämorrhoiden auf die Psyche ist keine direkte; zu den störenden organischen Empfindungen gesellen sich die Schädlichkeiten einer falschen, oft durch die Lebensweise bedingten Blutzirkulation.

Auf die wichtigen Wechselbeziehungen zwischen Psyche und Verdauungsorganen weisen die symptomatischen Störungen auf diesem Gebiete hin, die bei manchen leichten Formen des manisch-depressiven Irreseins, der sogenannten Zyklothymie, beobachtet werden (Wilmanns).

Alle chronischen Organerkrankungen, namentlich wenn sie in irgend einer Weise besonders affektbetont sind, können der Psyche gefährlich werden. Ich erinnere an die Tripperneurasthenie, die Syphilidophobie usw.; besonderer Erwähnung bedürfen die fistulösen Erkrankungen der Blase und des Mastdarms; diese Leiden können durch ihre sozialen Begleiterscheinungen neben dem körperlichen Unbehagen und dem Zwange zu ihrer unaufhörlichen Beachtung in hohem Grade deprimierend wirken. Die Entstehung psychogener Depressionszustände, ja das Vorkommen von Selbstmord auf dieser Grundlage, ist durchaus erklärlich.

Die so vielfach behaupteten besonderen Beziehungen der Geschlechtsorgane zu den Neurosen (Hysterie!) und Psychosen sind nahezu einzig und allein auf psychischem Gebiete zu suchen. Von reflektorischen Beziehungen habe ich mich bei der Hysterie, jener nach Freund spezifischen Folge der „Parametritis chronica atrophicans", nie überzeugen können. Die Mehrzahl der Hysterischen hat gesunde Sexualorgane oder aber Veränderungen, die so häufig auch bei völlig nervengesunden Frauen vorkommen (Fluor), daß ihnen nicht das geringste Gewicht beigelegt zu werden braucht. Unter 100 Fällen ausgeprägter Hysterie fanden sich bei 10 nach gynäkologischer Feststellung krankhafte Veränderungen; 21 Frauen litten an Menstruationsbeschwerden, die auch in der Norm außerordentlich häufig sind; so klagten beispielsweise

von 50 beliebig herausgegriffenen, wegen innerer Erkrankungen im Krankenhause behandelten Frauen 16 über Unregelmäßigkeit und Schmerzen! Viel wichtiger als die Genitalleiden an sich sind ihre Begleit- und Folgeerscheinungen, vor allem die Kinderlosigkeit. Auch die unermüdlichen therapeutischen Versuche (Ätzungen, Pessarbehandlungen, kleinere und größere Operationen) wirken unbedingt schädlich auf die Psyche empfindlicher Frauen, bei denen unter Umständen die einfache gynäkologische Untersuchung einen schweren Schok bedeutet. Ähnlich verhält sich es im Klimakterium, wo einerseits jeder Abweichung (stärkere Blutung!) ein erhöhtes Gewicht beigelegt wird, da die Furcht vor bösartigen Neubildungen in dieser Lebensepoche sehr verbreitet ist. Anderseits macht sich die Sorge um den Verlust der körperlichen Vorzüge, um das Nachlassen der sexuellen Appetenz des Ehemanns geltend.

Von Zeit zu Zeit wird immer wieder, auch von berufener gynäkologischer Seite der Versuch gemacht, das Schwergewicht persönlicher, durch psychiatrische Einsicht ungetrübter Erfahrung für die ätiologische Bedeutung der Sexualerkrankungen ins Feld zu führen. Ganz neuerdings trat Bossi mit der Behauptung hervor, nicht nur lasse sich eine Unzahl nervöser und psychischer Erkrankungen durch gynäkologische Eingriffe einfachster Art heilen, sondern etwa 50% aller weiblichen Selbstmorde beruhten auf Sexualerkrankung, die wirkungsvollste Prophylaxe des Selbstmordes sei also eine gynäkologische Behandlung. Den Beweis für die letztere Behauptung bleibt Bossi schuldig; ebensowenig überzeugend klingt die dramatische Schilderung einer sieben Jahre lang von Irrenärzten als Dementia praecox erfolglos behandelten Frau, die Bossi durch eine geringfügige gynäkologische Operation angeblich heilte. Ich verweise auf Siemerlings[1]) Ausführungen, mit denen er Bossi entgegentreten ist. Die Mehrzahl deutscher Frauenärzte steht heute auf dem entgegengesetzten Standpunkt; ich erinnere nur an die Arbeiten von Krönig, Vedeler, A. Martin, Menge, Baisch usw. Die engen Beziehungen zwischen Psyche und Geschlechtsfunktion beruhen einerseits auf der Wirkung der innern Sekretion der Keimdrüsen, anderseits aber auf psychischen Faktoren, die oben (S. 31) bereits hervorgehoben wurden. Ich möchte betonen, daß mir der Satz völlig unbewiesen erscheint, nur die Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane spielten eine größere Rolle in der Ätiologie der Psychosen (Ziehen). Auch die Sexualfunktion des Mannes ist mit mancherlei Gefahr für die Psyche verbunden; ich erinnere nur an die schon oben erwähnten psychischen Einflüsse der chronischen Gonorrhoe, der Prostataerkrankungen und die Impotenz, deren meistenteils psychische Entstehung wohl deutlich genug auf den hier besprochenen Zusammenhang hinweist.

Die moderne Psychiatrie hat den Grundsatz aufgestellt, daß eine umfassende körperliche Untersuchung die Grundlage der Behandlung jeder Psychose bilden soll. Damit ist auch den Erkrankungen des Sexualapparates Rechnung getragen; so wenig ein Ohrenleiden unbehandelt bleiben darf, wenn es in irgendeiner Beziehung den Kranken schädigt, soll auch eine erhebliche gynäkologische Erkrankung dem Eingreifen des Frauenarztes entzogen werden. Es wird nach beiden Seiten hin gefehlt: die Psychiater mögen sich zu wenig um

---

[1]) Siehe auch Peretti, Gynäkologie und Psychiatrie. Med. Klinik, 1912. Nr. 46.

diese Fragen kümmern. Sie benachteiligen aber ihre Kranken damit weniger, als ihnen durch gynäkologischen Übereifer geschadet wird. Die Zahl der Neurosen und Psychosen in Frauenkliniken ist sicher größer als die einer gynäkologischen Behandlung bedürftigen Kranken in den psychiatrischen Anstalten.

Auf die Bedeutung der innern Sekretion der Keimdrüsen kann ich hier nicht genauer eingehen. Wir haben gesehen, daß schwere Entwicklungsstörungen sich wahrscheinlich auf Abweichungen dieser Funktionen zurückführen lassen (Disgenitalismus — Anton). Auch die Ausfallserscheinungen nach Kastration liegen zum großen Teil auf psychischem Gebiet; das eine Geschlecht hat nach Entfernung der Keimdrüsen die Neigung neben den körperlichen Eigentümlichkeiten, auch die Charaktereigenschaften des andern anzunehmen (Möbius, „Über die Wirkungen der Kastration", Halle, 1903, S. 91 ff.). Typische Psychosen als Folge von Keimdrüsenerkrankung oder -entfernung gibt es nicht. Auch die Annahme von Tschischs, die Dementia praecox beruhe auf Selbstvergiftung infolge von sexueller Enthaltsamkeit, läßt sich in keiner Weise rechtfertigen[1]).

Psyche und Geschlechtstrieb zeigen so wichtige Beziehungen zueinander, daß eine Beeinflussung der Sexualfunktionen durch geistige Erkrankungen nahezu selbstverständlich ist. Manche Psychosen (beginnende progressive Paralyse, Manie) führen zu hochgradiger Steigerung der Libido, zu krankhaft bedingter, übermäßiger, sexueller Betätigung, während andere, namentlich die depressiven Zustände, eine Abnahme, ja ein Schwinden des Geschlechtstriebs bewirken. Bei der Dementia praecox soll das normale geschlechtliche Verhalten sich in „Autoerotismus" verkehren. Hinweisen möchte ich ferner auf die starke Entwicklung des Geschlechtstriebes bei manchen Epileptikern und Schwachsinnigen. Trotz der auf diesem Gebiete gewonnenen wissenschaftlichen Klarheit wird nur allzuoft noch Ursache mit Wirkung verwechselt: das wüste Drauflosleben des beginnenden Paralytikers gilt den Angehörigen und auch dem Nichtpsychiater als Ursache der später hereinbrechenden Erkrankung. Die richtige Erkenntnis der Sachlage hätte genügt, um manchem Unheil vorzubeugen.

Die pathologischen Formen des Geschlechtstriebs (konträre Sexualempfindung mit allen ihren Varianten) dürfen nicht als Ursachen psychischer Störungen gelten; wenn angeboren, was seltener der Fall ist, deuten sie auf schwere erbliche Belastung, die dann auch für die Entstehung von Psychosen den geeigneten Boden abgibt.

Unter den Drüsen mit innerer Sekretion ist die Schilddrüse wohl am besten bekannt. Ihre nahen Beziehungen zu den psychischen Funktionen sind klinisch und experimentell untersucht und in weitem Umfange bestätigt worden. Auf die Beziehungen des Kropfes und der mangelhaften Schilddrüsentätigkeit zu den Entwicklungsstörungen (Kretinismus) habe ich bereits (S. 25) hingewiesen. Das Krankheitsbild des Myxödems ist durch ein Zurückgehen der gesamten psychischen Leistungen gekennzeichnet, Apathie und Hemmung

[1]) Vgl. hierzu aber die neuesten pathologisch-serologischen Untersuchungen nach Abderhalden (Fauser, Verh. des Deutschen Vereines für Psychiatrie, 1913 (Lährs Zeitschr., Bd. 70).

stehen im Vordergrunde. Während beim Myxödem und der Cachexia strumipriva die Störungen auf der Verminderung oder dem Ausfalle der Schilddrüsensekretion beruhen (Athyreosis), zeigt uns die Basedowsche Krankheit die Folgen der übermäßigen, vielleicht krankhaft veränderten Sekretion (Hyperthyreosis, Thyreotoxie). Früher galten psychische Störungen bei Basedowkranken für sehr selten; Hirschl konnte 1893 aus der Literatur nur 43 Fälle zusammenstellen. Heutzutage sind die auf diesem Boden entstehenden seelischen Veränderungen verhältnismäßig gut bekannt und oft beschrieben[1]).

Vor allem gehört der thyreotoxische Habitus psychicus zu den regelmäßigen Erscheinungen: Hast, Fahrigkeit, ängstliche Unruhe, Reizbarkeit und Stimmungsschwankungen (sanguinischer Charakter) sowie Unfähigkeit zu anhaltender geistiger Tätigkeit setzen in mehr oder weniger starker Ausprägung das Bild zusammen. Es gibt Psychosen bei Basedowkranken, die gewissermaßen nur eine Steigerung dieses Zustandes bedeuten, deliriöse Verwirrtheitszustände mit hochgradiger motorischer Unruhe und Angst. Ihre rein toxische Bedingtheit wird schon durch die körperlichen Begleiterscheinungen (Erbrechen, Durchfälle usw.) erwiesen. Auch lassen sich die bedrohlichen Erscheinungen, wie ich zeigen konnte, durch reichliche Kochsalzinfusionen mitunter beseitigen. Die eben genannten Geistesstörungen, bei denen auch Wahnideen und Sinnestäuschungen auftreten, kann man als thyreotoxische oder Basedowpsychosen bezeichnen. Im Gegensatze dazu kommen auch die verschiedenen echten Psychosen bei Basedowkranken vor, am häufigsten anscheinend das manisch-depressive Irresein, dessen Beziehungen zu der Thyreotoxie von J. Schroeder neuerdings in eigenartiger Weise aufgefaßt worden sind. Dieser Forscher stützt sich auf die Erfahrungstatsache, daß der Ausbruch der Basedowschen Krankheit häufig auf psychische Traumen zurückgeführt werden kann. Er stellt die Behauptung auf, die Schilddrüsenerkrankung, „die Neurose", werde durch die Psychose ausgelöst. Bevor man sich dieser Annahme anschließt, müßte in jedem einzelnen Falle der Nachweis geführt werden, daß die im Laufe der Psychose hervorgetretene Basedowkrankheit nicht vorher schon latent bestanden hat.

Bei den übrigen Drüsen mit innerer Sekretion ist noch wenig über ihr Verhältnis zur Psyche bekannt. Die mit der Tetanie in Zusammenhang stehenden Nebenschilddrüsen dürften an den im Gefolge der Tetanie auftretenden Geistesstörungen (siehe S. 65) nicht wesentlich beteiligt sein. Nebennierenerkrankungen scheinen mitunter zu Geistesstörungen zu führen (siehe Bonhoeffer).

Bei den Hypophysenerkrankungen ist mir mehrfach eine auffällige Apathie und Schwerfälligkeit auf körperlichem und geistigem Gebiete vorgekommen, auch ohne daß deutliche Erscheinungen von Hirndruck bestanden, die den psychischen Zustand als nur durch das Wachstum der Geschwulst bedingt hätten erscheinen lassen. In einem allerdings durch Alkoholismus komplizierten Fall von Hypophysisgeschwulst ohne Akromegalie bestand das ausgesprochene Bild einer Korsakoffpsychose. Auch Tanzi, Pick und andere

---

[1]) Lippelt hat unter einem Anstaltsmaterial von 18 Basedowkranken nicht weniger als 7 Depressionen, einen Erregungszustand und zwei wechselnde Fälle gesehen; zwei Kranke litten außerdem an Wahnideen und Sinnestäuschungen.

haben Psychosen bei Hypophysiserkrankungen beschrieben (vergleiche Redlich, dieses Handbuch, Spezieller Teil, 3. Abt., 2. Hälfte, I. Teil, auch Sternberg, Nothnagels Handbuch, Bd. VII, 2).

Sehr bemerkenswerte Wechselbeziehungen bestehen zwischen pathologischer Zuckerausscheidung (Diabetes melitus, Glykosurie[1]) und geistigen Störungen. Es sind drei Möglichkeiten gegeben: die krankhafte Zuckerausscheidung oder vielmehr die ihr zugrundeliegende Stoffwechselstörung beziehungsweise die Hyperglykämie ruft eine Psychose hervor. Oder aber umgekehrt, die Zuckerausscheidung ist eine Folge der Psychose, und schließlich können Zuckerausscheidungen und Psychosen Wirkungen einer gemeinsamen Ursache sein (angeborene oder erworbene Disposition).

Während eine Gruppe von Autoren die ätiologische Bedeutung der krankhaften Zuckerausscheidung für die Entstehung von Psychosen nur gering bewertet (Naunyn, Roman), betrachten andere Forscher das Zusammentreffen von Geistesstörung mit Zuckerausscheidung im Harne als ein häufiges Vorkommnis (Kauffmann, Schultze und Knauer). Man hat in einer gewissen Proportionalität zwischen dem Ablaufe der Psychose und dem Maße der Zuckerausscheidung einen Beweis für die ursächliche Abhängigkeit sehen wollen. Abgesehen davon, daß nur vereinzelte Beobachtungen in diesem Sinne sprechen, muß auch berücksichtigt werden, daß anscheinend der Zuckergehalt des Urins von der Intensität des depressiven Affekts beeinflußt wird (Schultze und Knauer). Es spricht vieles für die Annahme, daß die ätiologische Bedeutung des Diabetes für die Entstehung von Psychosen nur gering ist, daß vielmehr die Zuckerausscheidung unter dem Einflusse der die Geistesstörung bedingenden Hirnveränderungen steht (Zuckerausscheidung bei progressiver Paralyse!). Die bei echtem Diabetes vorkommenden organisch-nervösen Störungen sind, abgesehen von den neuritisch-neuralgischen Veränderungen, verschwindend selten; man kann zahlreiche Rückenmarke von Zuckerkranken untersuchen, ohne die von Williamsson zuerst geschilderten Strangdegenerationen zu finden. Auf das Vorkommen einer diabetischen Pseudoparalyse hat Laudenheimer hingewiesen. Als spezifische Wirkung des Diabetes sind die psychischen Störungen zu betrachten, die in einzelnen Fällen dem Auftreten des Coma diabeticum vorausgehen. Sie scheinen aber nichts Charakteristisches zu haben, sondern vielmehr den psychischen Störungen bei schweren toxischen Allgemeinerkrankungen zu entsprechen.

Auf die wichtigen Beziehungen zwischen Arteriosklerose einerseits, Psychose und Diabetes anderseits hat Bonhoeffer hingewiesen; ähnlich verhalten sich Lues und Alkoholismus. Die große Bedeutung der neuropathischen Anlage für den Diabetes wird von zahlreichen Forschern (Naunyn, Bence Jones) betont; sie bildet die gemeinsame Grundlage für das Entstehen von Stoffwechselerkrankung und Geistesstörung. Vielfach können wir das Alternieren der beiden Erscheinungen in schwer belasteten Familien beobachten (Guinon

---

[1]) Auf die durchaus wünschenswerte, aber anscheinend sehr schwierige Unterscheidung zwischen Diabetes melitus und den verschiedenen Formen der Glykosurie, ferner auf das Vorkommen der Glykuronsäuren im Harne kann hier nur hingewiesen werden (vgl. Schultze und Knauer).

und Souques, Auerbach, v. Noorden); hierher gehört auch die von vielen Seiten betonte Häufigkeit des Diabetes bei den Juden.

Über die Beziehungen der Gicht zu den Psychosen sind die Ansichten geteilt. In Ländern, wo diese Erkrankung häufiger vorkommt als bei uns, werden mancherlei psychotische Zustände als Folgen der Gicht beschrieben (Musgrave, Clark, Savage, Berthier). Die deutschen Beobachter waren in der Beurteilung stets zurückhaltend. Minkowski hat in seiner Monographie (Nothnagels Handbuch, Bd. VII, 2) darauf hingewiesen, daß in seltenen Fällen, bei besonders erregbaren Individuen, mehr oder weniger heftige Aufregungszustände und Delirien den Ausbruch eines regulären Gichtanfalles begleiten. K. Mendel hat nach heftigen Anfällen eine akute Psychose vom Charakter des halluzinatorischen Delirs auftreten sehen; auch kann anscheinend eine schnell ablaufende Psychose den Gichtanfall ersetzen. Schließlich soll ein Gichtanfall auch heilend auf chronische Psychosen einwirken können. Für auffallend häufig hält Minkowski bei Gichtischen die Neigung zu depressiven Gemütsstimmungen und hypochondrischen Vorstellungen. Er lehnt jedoch die Behauptungen Langes, der gewisse periodische Verstimmungen als Äquivalente des Gichtanfalles auffaßt und den Kreis der melancholischen auf Gicht beruhenden Zustände bedeutend erweitern will, energisch ab.

Man wird, wie Bonhoeffer (dieses Handbuch, spezieller Teil, 5. Abteilung) betont, die bei Gichtikern häufige erbliche Belastung stets berücksichtigen müssen. Außerdem aber ist die Gicht eine Erkrankung vorzugsweise des höheren Alters, in dem an sich die Neigung zu Depressionszuständen in hohem Maße besteht; das Zusammentreffen der beiden Erkrankungen ist daher leicht erklärlich. Allerdings mag auch das schmerzhafte chronische Leiden die Neigung zu depressiver Verstimmung verstärken.

Auch die Osteomalazie, der eine bisher noch nicht näher festgestellte Stoffwechselstörung (Eierstock? Schilddrüse? Nebenniere?) zugrunde liegt, scheint nicht ganz selten mit psychischen Störungen zusammentreffen. Auf die Kombination mit Dementia praecox hat namentlich Haberkant hingewiesen, der im Anschlusse an Kraepelin die gemeinsame Grundlage beider Prozesse in einer Stoffwechselstörung sucht.

Die Beziehungen zwischen Rachitis und kindlichem Schwachsinne habe ich oben (S. 26) bereits hervorgehoben.

Im Gefolge kachektischer Erkrankungen (Anämien, Karzinomatose usw.) treten psychische Störungen nicht ganz selten auf. Man hat diese Psychosen als Erschöpfungszustände aufgefaßt. Nach neueren Anschauungen läßt sich diese Deutung nicht ohne Einschränkung aufrecht erhalten. Das Wesen der Erschöpfung besteht in einem übermäßig gesteigerten Stoffverbrauche, dem nicht nur die Nahrungsreserven, sondern auch die Organzellsubstanzen zum Opfer fallen. Dem gesteigerten Verbrauche kann der Ersatz durch Nahrung und Schlaf nicht entsprechen; die Folge müssen Ausfallserscheinungen und andere Störungen im Organismus sein. Bekanntlich hat Edinger seine „Aufbrauchtheorie“ der Entstehung zahlreicher Nervenkrankheiten zugrunde legen wollen. Doch ist der Zusammenhang zwischen den körperlichen und psychischen Störungen und der Erschöpfung kaum auf diesem direkten Wege zu erklären; wir sind vielmehr genötigt, auf gewisse Prozesse chemischer Natur

zurückzugreifen, die den gestörten Stoffwechsel begleiten. Weichardt hat im Anschlusse an frühere Forscher (Mosso, Ranke, Kronecker) den Nachweis geliefert, daß die Ermüdung durch das Auftreten toxischer Stoffe (Kenotoxin) bedingt ist. Wie Weichardt ausführt, kann man vermuten, daß O^2-Mangel die eigentliche Ursache der Erschöpfung ist, die demzufolge als Erstickung aufgefaßt werden kann. Infolge O^2-Mangels häufen sich die Ermüdungssubstanzen in erhöhtem Maße an; unter physiologischen Bedingungen „wäre die Ermüdung gleichsam Folge der Erschöpfung" (Weichardt).

Ob diese chemische Erklärung der Erschöpfung auch für die Erschöpfungspsychosen allgemeine Gültigkeit beanspruchen darf, ist noch unentschieden. Für manche Fälle von karzinomatöser Psychose ist das Vorhandensein kleinster Metastasen im Gehirne nachgewiesen worden (Siefert). Bei der perniziösen Anämie hat P. Schroeder herdchenförmige Degenerationen im Marke des Gehirns gefunden, die vielleicht den psychischen Störungen zugrunde liegen könnten.

Die eben geschilderten Vorgänge sind ausgesprochen chronischer Natur; der Charakter der Geistesstörung dabei kann sehr verschieden sein. Meist handelt es sich um hochgradige motorische Erregungszustände mit lebhaften Sinnestäuschungen, Desorientiertheit usw., kurz, deliriöse und amentiaartige Bilder, die auch den Korssakoff-Typus annehmen können. So hat Alexandroff bei Erschöpfung infolge von Hyperemesis gravidarum die Korssakoff-Psychose auftreten sehen. Mitunter kombiniert sich die kachektische beziehungsweise anämische Grundlage mit andersartigen Schädigungen (Alkohol — Siemerling, Lues — Bendixsohn); es ist dann schwierig, über die eigentliche Entstehungsursache der Psychose ein sicheres Urteil zu gewinnen.

Die nervöse Erschöpfung läßt sich von der körperlichen nicht trennen. Auf die Folgen dauernder geistiger Überanstrengung habe ich oben (S. 51) bereits hingewiesen; ihre ätiologische Bedeutung für die Psychosen ist gering, auch die Neurosen (vor allem die Neurasthenie und die übrigen psychasthenischen Zustände) entstehen wohl mehr auf dem Boden erblicher Anlage und affektiver Inanspruchnahme.

Gegenüber der chronischen Erschöpfung spielt die akute nur eine sehr geringe Rolle. Selten nur haben wir bei der akuten Erschöpfung rein körperliche Ursachen des psychischen Zusammenbruchs vor uns; meist werden psychische Momente (Schreck, Angst, Verzweiflung usw.) dabei von großem Einfluß sein. Lassignardie hat an den bei der Courrières-Bergwerkskatastrophe zehn Tage lang ohne Nahrung eingeschlossenen Bergleuten keine eigentlichen Psychosen, sondern traumhafte, visionäre Zustände festgestellt, daneben große affektive Reizbarkeit.

Fassen wir das über die Erschöpfung Gesagte kurz zusammen, so müssen wir der Meinung Dreyfus' zustimmen, daß die Inanition an sich nur geringe Bedeutung für die Entstehung der Geisteskrankheiten hat. In den meisten Fällen ist das Vorhandensein anderer mitwirkender Ursachen möglich, ja wahrscheinlich. Ich erinnere an die perniziöse Anämie, die doch meist auf toxischem, vielleicht infektiösem Boden entsteht und das Karzinom, dessen parasitäre Natur sehr glaubhaft erscheint. Damit nähert sich aber die Erschöpfung einem andern Ursachenkreis psychischer Erkrankungen, den Infektionskrankheiten. Es ist kein Zufall, daß die Erscheinungsformen

des Irreseins bei Infektionskrankheiten den Geistesstörungen infolge von Erschöpfung sehr ähnlich sind (L. W. Weber, Bonhoeffer).

Man hat die infektiösen Psychosen je nach dem Zeitpunkte ihres Auftretens in Initial- oder Inkubationsdelirien, Deferveszenz- oder Kollapsdelirien und Inanitionsdelirien (Ziehen) oder in Fieber- und Infektionsdelirien einerseits und postinfektiöse, auch Fieberabfallspsychosen und -schwächezustände anderseits (Kraepelin) einteilen wollen. Diese schematische Trennung läßt sich jedoch nicht durchführen (E. Meyer, Bonhoeffer). Wir sehen vielmehr, daß die zeitlich verschiedenen Zustände in ihren äußeren Formen und dem Ablauf völlig übereinstimmen können. Es liegt auf der Hand, daß dem Charakter der Fieberkurve eine ausschlaggebende Bedeutung nicht beigelegt werden kann (Risch). 1. verlaufen manche infektiöse Prozesse ohne jede Temperatursteigerung; 2. aber ist es sehr unwahrscheinlich, daß die Temperatursteigerung an sich die Psychose hervorruft, vielmehr sind fast alle neueren Autoren darin einig, daß Giftwirkungen als eigentliche Ursache der nervöspsychischen Störungen infolge von Infektion betrachtet werden müssen. Wann diese Wirkungen sich äußern, ist durchaus verschieden und zunächst noch unberechenbar. Wir dürfen als feststehend betrachten, daß die Giftwirkungen von den organisierten Krankheitserregern ausgehen oder wenigstens von ihnen ausgelöst werden; wenig wahrscheinlich ist eine mechanische Wirkung der eindringenden Organismen auf die nervösen Zentralorgane. Viel eher könnte man die veränderten Zirkulationsbedingungen (Hirnhyperämie), namentlich im Beginne schwerer Infektionskrankheiten, mit den deliriösen Zuständen des Initialstadiums in ursächliche Beziehung bringen. Auch Herzschwäche und Lungenveränderungen (Kraepelin) mögen als Ursachen erschwerter Ernährung des Gehirns in Betracht kommen, so gut wie andere Organerkrankungen während des Verlaufes der Infektionskrankheiten. Auch auf dem Gebiete der Infektionspsychosen muß man der individuellen Prädisposition, die auf erblicher Veranlagung oder mehr zufälligen Umständen (Lebensalter, vorhergehende nervöse und psychische Erkrankung) eine besondere Bedeutung zumessen. Deiters hat auf die schwere erbliche Belastung seiner Fälle von Typhusdelir hingewiesen; L. W. Weber betonte andere vorbereitende Ursachen (psychische Anstrengung, Trauma — Leiser).

Es bedarf nur des Hinweises, daß nicht alle während oder nach Infektionskrankheiten auftretenden Psychosen ätiologisch mit ihnen verknüpft zu sein brauchen. In vielen Fällen bildet die akute Erkrankung nur eine Gelegenheitsursache des Irreseins.

Ich wende mich einer kurzen Betrachtung derjenigen akuten Infektionskrankheiten zu, die am häufigsten zu Geistesstörungen geführt haben.

Eine besondere Affinität zum Nervensystem scheint der Influenzaerreger zu besitzen. Unter 460 von Althaus zusammengestellten Fällen von Infektionspsychosen entfielen 113 auf Influenza; fast alle Beobachter heben hervor, das auch andere nervöse Symptome sich häufig an diese Krankheit anschließen (Neuralgien, Enzephalitis, Meningitis, Schlaflosigkeit usw., vergleiche Leichtenstern, Nothnagels Handbuch, B. IV, 1). In der Mehrzahl der Fälle scheinen sich die Psychosen einige Tage bis mehrere Wochen nach Ablauf der Influenza zu entwickeln.

Auch beim Typhus abdominalis ist das Auftreten leichter und namentlich schwerer psychischer Störung keine allzu große Seltenheit; immerhin kann man jahrelang an Krankenhäusern mit Hunderten von Typhusfällen arbeiten, ohne jemals einen Fall von schwerer Geistesstörung dabei zu beobachten. Curschmann sah unter 4000 eigenen Typhusfällen 42mal mehr oder weniger ausgebildete Psychosen. Nach Rougé fand Christian unter 2000 Fällen von Irresein den Unterleibstyphus 11mal, Rougé selbst unter 2599 Fällen 13mal als Ursache angegeben. Auf die beim Typhus anscheinend vorzugsweise auftretenden Initialdelirien habe ich oben bereits hingewiesen. Sie können nach Aschaffenburg, Deiters und Audemard (Zerebrotyphus) delirante oder manische Formen annehmen. Die posttyphösen Psychosen hat Rougé eingehend untersucht. Er unterscheidet: 1. Psychosen, die eine unmittelbare Fortsetzung der Fieberdelirien bilden, von solchen 2. die auftreten, einige Zeit nachdem der Typhus ohne geistige Störung abgeklungen war. Es kommen die verschiedenartigsten Formen vor, relativ häufig Stuporzustände, Amentia und der amnestische Symptomenkomplex.

Häufiger als bei den andern akuten Infektionskrankheiten finden sich ausgeprägte psychische Störungen nach Curschmann beim Fleckfieber (Typhus exanthematicus). Auch hier treten neben dem Irresein organisch-nervöse Störungen in den Vordergrund; ich habe neuritische und zerebrale, hemi- und monoplegische Lähmungen beobachten können. Sehr gering ist die Zahl der in der Literatur niedergelegten Fälle von Flecktyphuspsychosen. Ganz neuerdings hat Hirschfeld (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 29) seine Erfahrungen aus einer Epidemie in Moskau mitgeteilt. Er sah unter 174 Fällen 12mal die Entwicklung selbständiger Irreseinsformen, wobei der Erschöpfung (dem Kollaps) keine wesentliche Rolle zufiel. Die Intoxikation ist auch nach Hirschfelds Ansicht die Grundursache des infektiösen Irreseins. Eine spezifische Fleckfieberpsychose gibt es nicht, wohl aber treten entsprechend den schweren, durch die Infektion hervorgerufenen tieferen und sich schwer ausgleichenden Veränderungen in der Hirnrinde einige Erscheinungen besonders hervor: die starke Benommenheit, das Fehlen von mehr oder weniger heftigem Bewegungsdrang und die Häufigkeit von ausgesprochenen amnestischen Symptomen.

Es ist leicht erklärlich, daß auch die Lyssa, die eine besondere Prädilektion für das Nervensystem besitzt, fast stets psychische Störungen hervorruft. Vom Inkubationsstadium an zeigen sich psychotische Erscheinungen, von leichter Depression bis zu hochgradiger manischer Erregung.

Alle Erkrankungen, welche besonders starke Toxinwirkungen entfalten, scheinen die Psyche verhältnismäßig häufig in Mitleidenschaft zu ziehen. Bei Scharlach sind sehr verschiedenartige Geistesstörungen beobachtet worden; kürzlich berichtete Funkhouser über Fieberdelirien, postfebrile und Erschöpfungspsychosen; er sah bei besonders schwerer Infektion auch manisch-depressives Irresein und Dementia praecox im Anschlusse an diese Erkrankung. Die Dementia praecox soll sich entweder direkt an den Scharlach anschließen oder aber erst nach Jahren entstehen; im letzteren Fall dürfte der ätiologische Zusammenhang wohl nur schwer nachzuweisen sein.

Ziemlich häufig ist der Korssakoffsche Symptomenkomplex bei den verschiedenen Formen der Streptokokzien beobachtet worden (Lapinsky bei

puerperaler Sepsis und bei eitriger Parametritis, Sserbsky und Petroff bei Erysipel).

Nach Austregesilo stimmen die bei den akuten tropischen Infektionskrankheiten beobachteten psychischen Störungen mit denen überein, die in unserm Klima auftreten.

Auf den Zusammenhang zwischen akuter Infektion und psychischen Schwächezuständen im Kindesalter ist oben (S. 25) bereits hingewiesen worden.

Die Beziehungen zwischen akuter Infektion und Geisteskrankheiten zeigen eine eigentümliche Kehrseite. Von L. Meyer, Wagner und anderen Forschern ist auf den heilenden oder bessernden Einfluß hingewiesen worden, den mitunter das Überstehen akuter fieberhafter Erkrankungen auf den Verlauf chronischer Psychosen hat. Namentlich dem Erysipel, aber auch dem Unterleibstyphus wird diese Wirkung zugeschrieben. Neuerdings hat Swolfes die nach Typhus erfolgte Heilung dreier Fälle beschrieben, von denen er zwei als stuporöse Depressionen und einen als periodische Manie auffaßte. Von solchen Erfahrungen ausgehend, hat man früher die verschiedenen „ableitenden Verfahren" (Moxen, Einreibungen mit Autenriethscher Salbe usw.), namentlich bei der prognostisch aussichtslosen progressiven Paralyse angewandt; heutzutage kleidet man die Methode in das neue Kleid der künstliche Temperatursteigerung und Leukozytose hervorrufenden Injektionen von nukleinsaurem Natron und Tuberkulin (Donath, O. Fischer, Wagner v. Jauregg). Die von diesen Forschern berichteten Erfolge werden von anderer Seite nicht bestätigt (Klieneberger).

Von größter Bedeutung für die Entstehung der Geisteskrankheiten sind die chronischen Infektionen, an ihrer Spitze die Syphilis. Wir können in Übereinstimmung mit Finckh sagen, daß es keine psychotischen Symptome gibt, die nicht bei Lues beobachtet werden. Von den leichtesten Formen der Depression bis zu den schwersten manischen Erregungszuständen, von jenen kaum faßbaren, mehr subjektiven Störungen der Intelligenz, die man als neurasthenische bezeichnet, bis zur völligen Verblödung begegnen wir allen Übergängen. Ähnlich verhält es sich mit dem Zeitpunkt des Auftretens dieser Störungen: von den ersten Monaten der Infektion an ist der Luetische zu jeder Zeit dem Ausbruch nervöser, zerebraler oder psychotischer Symptome ausgesetzt. Dafür geben uns die anatomischen Veränderungen im Zentralnervensystem bei Syphilis das Verständnis, die bald früher, bald später in verschiedenster Form auftreten. Im Beginne der Infektion handelt es sich vermutlich um vorübergehende Gefäßstörungen, die neben leichten psychischen Veränderungen zu passageren organischen Hirnerscheinungen (Paresen, Sprachstörungen, Parästhesien usw.) führen, seltener um Folgen der durch die Infektion bedingten Anämie. Späterhin treten schwerere Gefäßaffektionen (Heubners Endarteriitis luetica, Hellers Mesoarteriitis luetica) neben gummösen Wucherungs- und Zerfallsprozessen auf und verursachen langdauernde, häufig unheilbare, organisch nervöse und psychische Erkrankungen. Einen gewissen Einfluß auf die Entstehung der sogenannten „Syphilis-Neurasthenie" hat bei Prädisponierten auch der mit der Infektion verknüpfte psychische Schock.

Die große Neigung der Syphiliserreger, das Nervensystem anzugreifen (nach **Fournier** betreffen von 3000 gummösen Neubildungen 1000 das Gehirn!), ist umso verhängnisvoller, als die Verbreitung der Lues sehr groß ist und mit der Zivilisation zu wachsen scheint („Syphilisation und Zivilisation", v. Krafft-Ebing). Einer kürzlich erschienenen Arbeit von Lenz, die sich auf Obduktionsergebnisse, also auf recht objektives Material stützt, entnehme ich die Angabe, daß unter den um 1900 in Berlin gestorbenen Männern nur etwa 10% frei von Spuren überstandener Lues waren, während in der Provinz 95% Nichtsyphilitische gefunden wurden. Im letztvergangenen Jahrzehnt haben sich die Verhältnisse in der Provinz verschlechtert; der Durchschnitt Luetischer für ganz Preußen beträgt nach Lenz etwa 22%.

Mit der erschreckenden Verbreitung der Lues und ihrer Prädilektion für das Nervensystem sind die Gefahren dieser Krankheit noch längst nicht erschöpft. Auf ihre Bedeutung als Rassenverderberin habe ich oben (S. 13) hingewiesen; ich erinnere daran, daß unter den Mißbildungen, den körperlichen und psychischen Hemmungsbildungen der Prozentsatz an ererbter Syphilis sehr hoch ist. Unter einer größeren Zahl von fötalen Mißbildungen stellten Rudaux und Le Lorier 13·8% als durch Syphilis bedingt fest.

Die von Fournier, Erb, Möbius und anderen seit langem vertretene ätiologische Abhängigkeit der progressiven Paralyse und Tabes von der Syphilis ist durch die Forschungen der letzten Jahre (Plaut-Wassermann) zu nahezu allgemeiner Anerkennung gelangt. Nicht nur innerhalb Deutschlands (vergleiche Hoche, Die progressive Paralyse, dieses Handbuch, spezieller Teil, 5. Abteilung), sondern auch in Frankreich (Régis, Raymond), Italien (Lugaro) usw. wird die Syphilis als conditio sine qua non hingestellt. Die Schleier aber, welche über den Entstehungsbedingungen dieser Krankheiten lagen, sind trotzdem noch längst nicht gehoben.

Wie ist das Verhältnis zwischen Syphilis und progressiver Paralyse aufzufassen? Bisher ließen sich drei Tatsachen für die Auffassung geltend machen, daß die Paralyse nicht einfach eine direkte Fortsetzung der syphilitischen Infektion und demnach eine durch die Anwesenheit der Spirochaeta pallida bedingte Erkrankung ist:

1. Der mangelnde Nachweis der Spirochäten bei der Paralyse.
2. Die Unwirksamkeit der spezifischen Behandlung mit Quecksilber und auch den bisherigen Arsenpräparaten (Salvarsan), und
3. die anscheinende Abhängigkeit von gewissen Rassen- und Stammeseigenschaften (trotz großer Verbreitung der Syphilis Seltenheit der Paralyse bei den Naturvölkern).

Der erste von diesen drei Punkten ist nun mittlerweile gefallen. Noguchi gelang es in 12 von 70 Paralysefällen, den Infektionsträger im Gehirn nachzuweisen. Marinescu und Mina glückte der Nachweis in zwei von 26 Fällen; letzthin haben sogar Forster und Tomasczewsky in der durch Neissersche Punktion gewonnenen Hirnsubstanz lebende Spirochäten nachweisen können. Durch diese Befunde scheint der Beweis erbracht, daß die Paralyse nichts weiter ist als eine Folge der direkten Spirochäteneinwirkung. Hoche hat bereits früher die Vermutung ausgesprochen, daß die Infektionsträger bei der Paralyse in veränderter Form vorhanden seien, die ihren färberischen Nach-

weis verhindert, beziehungsweise erschwert und auch ihre Resistenzfähigkeit gegen antisyphilitische Mittel erklärt. Trotzdem möchte ich vorderhand die Möglichkeit offen lassen, daß wir es im Sinne von Möbius-Strümpell-Kraepelin mit einer Metasyphilis zu tun haben. Gerade die merkwürdige Resistenzfähigkeit der Naturvölker gegenüber den paralytischen Nachwirkungen der Syphilis weist auf irgend eine Bedingung des Zustandekommens dieser Krankheit hin, die außerhalb der Spirochäten selbst liegt. Dafür spricht ferner die enorme Zunahme der Paralyse im Laufe der letztvergangenen Jahrzehnte, die durch die exaktere Diagnostik längst nicht erklärt wird. Ein so ausgesprochenes Krankheitsbild wie das der progressiven Paralyse wäre der scharfen Beobachtungsgabe unserer ärztlichen Vorgänger sicher nicht entgangen, und sie hätten auf ihre Häufigkeit und Bedeutung längst schon hingewiesen. Gewiß ist nicht von der Hand zu weisen, daß die Infektionsträger im Grade ihrer Virulenz und ihrer Abstimmung auf gewisse Organsysteme Schwankungen und Wandlungen aufweisen können; wir wissen ja, daß die Syphilis in vergangenen Jahrhunderten mehr den Charakter der akuten schweren Infektionskrankheit hatte, während heute derartige Formen zu den größten Seltenheiten gehören. Man wird aber bedenken müssen, ob diese veränderte Wirkungsweise nicht vielmehr abhängt von den Wandlungen, die der menschliche Organismus unter dem Einflusse der Verbreitung der Syphilis, durch die Bildung von Antistoffen und durch die Anpassung an die veränderten Lebensbedingungen durchgemacht hat. Die Leistungsfähigkeit unseres Nervensystems ist gegenüber früheren Jahrhunderten zweifellos erheblich gesteigert; mit den wachsenden Ansprüchen aber hat es an Widerstandskraft eingebüßt. Darauf deutet meiner Ansicht nach die Vermehrung der Neurosen klar genug hin. Auch die Neurosen sind aber nichts anderes als der Ausdruck einer veränderten Reaktionsform unseres Gehirns, die chemisch, physikalisch oder sonstwie bedingt ist. Da ist es doch sehr wohl möglich, daß diese Hirnveränderungen dem syphilitischen Gifte einen besseren Angriffspunkt gewähren. Ob man, wenn diese Erklärung zutrifft, genötigt ist, noch ein „biologisches Zwischenglied", eine Stoffwechselstörung oder dergleichen anzunehmen, lasse ich dahingestellt. Ein Analogon für diese Annahme bietet die Diphtherie mit ihren postdiphtherischen Lähmungen.

Die Wirkungslosigkeit der spezifischen Behandlung bei der Paralyse bleibt ebenfalls ein Argument, das gegen die reine Spirochätenwirkung bei der Paralyse und der ihr so nahe verwandten Tabes spricht. Man mag ja mit Ehrlich der optimistischen Auffassung zuneigen, daß es nur der Auffindung eines besonders wirksamen Präparates bedarf, um die Spirochäten in ihrer die Paralyse hervorrufenden Form zu vernichten. Ich zweifle an dieser Möglichkeit. Im Bilde der Tabes vor allem liegt so vieles, was uns die Stichhaltigkeit der Edingerschen Aufbrauchstheorie nahelegt. Ich kann mir nicht vorstellen, daß die tabisch degenerierten Hinterstränge durch irgend eine Behandlungsmethode wieder leistungsfähig werden. Auch bei der Paralyse haben wir es doch zum Teil wenigstens mit degenerativ atrophischen Prozessen zu tun. Wo aber einmal solche Veränderungen vorliegen, da kann die Behandlung keine Erfolge aufweisen. Das lehrt uns eindringlich genug die Hirn- und Rückenmarkssyphilis; wenn in deren Bilde einmal Seitenstrang-

sklerosen oder ähnliche Erscheinungen aufgetreten sind, so erreichen wir durch Quecksilber und Arsen nichts mehr.

Durch den Nachweis der Spirochäten ist aber auch der Verlauf der Paralyse nicht erklärt. Warum unterscheidet sich diese Krankheit in so typischer Weise durch ihre anscheinend unbezwinglich progressive Tendenz von der mehr oder minder gutartigen Hirnsyphilis? Schließlich beantwortet uns weder die Annahme einer Form- oder Wesensveränderung der Spirochäte, noch allerdings die Metasyphilistheorie die Frage, warum nur ein geringer Prozentsatz der Syphilitiker an progressiver Paralyse erkrankt.

Man hat bekanntlich von einer Syphilis „à virus nerveux" (Fournier) gesprochen, und manche Erfahrungen (Erb, Nonne und andere — gemeinsame Infektionsquelle, familiäre und konjugale Paralyse) scheinen diesen Gedanken nahezulegen. Immerhin handelt es sich nur um Ausnahmen, das große Heer der Paralytiker schöpft seine Infektion doch höchstwahrscheinlich aus den verschiedensten Quellen. Es bleibt nichts übrig, als den gewiß unklaren, aber unvermeidlichen Faktor der Disposition heranzuziehen, nicht in der Form der psychopathischen Belastung (Naecke, Dreyfus, Gerich und andere) schlechtweg, sondern als eine veränderte Reaktionsform des Gesamtorganismus auf die Spirochäteninfektion. Diese veränderte Reaktionsweise des Organismus kann auf verschiedenem Weg erworben sein. Zunächst steht fest, daß ein neues Virus anders auf den Menschen wirkt als ein Virus, das schon verschiedentlich dem Individuum oder seinen Vorfahren eingeimpft wurde. Während im ersten Falle die Infektion akut unter stürmischen Erscheinungen verläuft, nimmt die Erkrankung im zweiten Fall einen milderen, aber chronischen Charakter an. Diese Umwandlung scheint sich mit der Syphilis bei den Kulturvölkern vollzogen zu haben; bei den der Infektion bisher noch wenig ausgesetzt gewesenen Naturvölkern tritt die Lues dagegen in der ungemilderten akuten Form auf. Es ist nun möglich, daß, wie von mancher Seite angenommen wird, gerade die milden Formen der Infektion paralysegefährlich sind (Fournier, A. Pilcz). Es kann aber auch sein, daß andere Faktoren den Organismus der Kulturvölker so verändert haben, daß er leichter der Paralyse zum Opfer fällt. Kraepelin, Rüdin, Mönkemöller, Wilmanns und andere führen das Anwachsen der Paralyse auf die Zivilisation zurück; mit der Zunahme des Verkehrs und dem Wachstum der Städte nimmt die Syphilis und mit ihr zugleich die Metasyphilis zu. Ich habe schon oben (S. 41) auf die „Domestikationseinflüsse" hingewiesen, denen Kraepelin und Rüdin eine widerstandverringernde Wirkung auf das Nervensystem zuschreiben.

Die Entartung schlechtweg darf nicht als wichtige Hilfsursache der Paralyse angesehen werden. Nicht alle entartenden Einflüsse der Zivilisation sind es, die der Paralyse den Boden bereiten. Im Gegenteil scheint die Paralyse mit Vorliebe Menschen zu befallen, die sich vorher voller psychischer und nervöser Gesundheit erfreuten. Diese alte psychiatrische Erfahrung bestätigt Hoche von neuem. Auch die ungenügende spezifische Behandlung (durch Quecksilber; von größtem Interesse wird es sein, den Einfluß der modernen Arsenbehandlung auf die Entstehung der Paralyse und auf ihre Häufigkeit zu beobachten!) darf nicht als ausschlaggebender Faktor angesehen werden. Wenn man den franzö-

sischen Autoren Glauben schenkt, so muß man der Kombination Syphilis + Alkoholismus besondere Bedeutung für die Entstehung der Paralyse zuschreiben; die meisten deutschen Forscher lehnen diesen Zusammenhang ab.

Ein besonderes Interesse beansprucht die Frage nach der traumatischen Entstehung der progressiven Paralyse. Es ist schon oben (S. 63) auf die zusammenfassende Arbeit von K. Mendel hingewiesen worden, die in Übereinstimmung mit fast allen neueren Forschern dem Trauma nur eine auslösende, aber keine spezifische Wirkung zuschreibt. Auch geistige Überanstrengung, sexuelle Exzesse, thermische, elektrische Schädigungen sind als Hilfsursachen aufzufassen, wobei stets an die Möglichkeit zu denken ist, daß manche dieser Schädlichkeiten (sexuelle und alkoholische Exzesse, Verletzungen) bereits die erste Folge der ausbrechenden Krankheit gewesen sein können.

Meine Ausführungen über die Syphilis-Paralysefrage fasse ich dahin zusammen:

1. Es ist bewiesen, daß die Syphilis eine conditio sine qua non der Entstehung der Paralyse darstellt.

2. Die Akten über die Frage, ob die Paralyse eine direkte Wirkung der Spirochäten darstellt, sind noch nicht geschlossen; trotz den Spirochätenfunden im Paralytikergehirn weisen doch mancherlei Tatsachen auf eine gewisse Selbständigkeit des paralytischen Krankheitsprozesses hin.

3. Diese Eigenart der Paralyse könnte bedingt sein durch eine endogene Veränderung des Nervensystems, sie könnte aber auch erklärt werder im Sinne der Aufbrauchstheorie von Edinger.

Erst in neuerer Zeit ist die Schlafkrankheit in ihrer Bedeutung für die Psychiatrie erkannt und gewürdigt worden. Sie wird durch das Trypanosoma gambiense (Dutton) hervorgerufen; die Übertragung des Infektionserregers erfolgt meist durch den Stich der Tsetsefliege (Glossina palpalis). Das hauptsächlichste Ausbreitungsgebiet dieser Krankheit ist Mittelafrika, wo sie in den deutschen, englischen, portugiesischen, französischen Kolonien und im Kongostaate vorkommt; sie befällt Eingeborene und Europäer. Der Verlauf ist durch ein bis zu mehreren Jahren dauerndes Vorstadium mit geringen Allgemeinerscheinungen (Drüsenschwellungen usw.) und ein Endstadium mit schweren organischen und psychischen Hirnstörungen gekennzeichnet. Nach Martin können übrigens auch im Beginne der Erkrankung bereits psychotische Symptome, wie Verwirrtheit, Pseudodemenz und progressive intellektuelle Schwäche auftreten. Besonderes Interesse für die Schlafkrankheit rief der Umstand hervor, daß sie im Verlaufe mancherlei Übereinstimmung mit der Syphilis und ihren Nachkrankheiten zu bieten schien. In diesem Sinne sprachen ferner die Zusammengehörigkeit der Erreger, der Trypanosomen und Spirochäten, und die Erfolge der gleichen spezifischen Therapie bei beiden Krankheiten (Arsenbehandlung). Auf weitgehende Übereinstimmungen im pathologisch-anatomischen Bilde hat schließlich Spielmeyer hingewiesen. Trotz mancher Ähnlichkeit darf jedoch dieser Vergleich nicht zu weit getrieben werden; zunächst — darauf haben Kraepelin, E. Meyer, Régis und andere nachdrücklich hingewiesen — ist die Schlafkrankheit ein einheitlicher Prozeß, der sich zwar durch lange Zeit hinzieht, aber nicht in die eigentliche Infektionsperiode (entsprechend den drei Stadien der Lues) und die Phase der Nach-

krankheiten (Metasyphilis) geschieden werden kann. Wohl stehen im Bilde der Trypanosomiasis die nervösen und psychischen Erscheinungen sehr im Vordergrunde, noch mehr vielleicht als bei der Syphilis; doch gibt es nach Régis auch Fälle, die bis auf Somnolenz und Apathie nicht die geringsten psychischen Abweichungen aufweisen. Das Verhalten der Kranken erinnert mehr an das „Hindämmern“ bei der Lues cerebri und anderen organischen Hirnleiden als an die progressive Paralyse, in deren Bilde bei längerer Dauer die fortschreitende Verblödung doch fast nie zu fehlen scheint.

A. Marie und Darré unterscheiden zwei psychische Verlaufsformen, erstens die gewöhnliche, die Schlafkrankheit im eigentlichen Sinne, und zweitens die trypanosomiastischen Geistesstörungen. Die erste Form (Somnolenz und Schlafanfälle) bildet das Schlußstadium fast aller Fälle von Schlafkrankheit bei Eingeborenen, während sie bei Europäern seltener vorkommt. Marie und Darré führen diesen Unterschied im Verlaufe nicht auf Rasseneigentümlichkeiten, sondern auf die Einwirkung der bei den Europäern fast stets in Anwendung gebrachten Behandlungsmethoden zurück. Die durch die Trypanosomen hervorgerufenen Geisteskrankheiten können die verschiedenartigsten Erscheinungsformen darbieten, wie sie auch sonst auf dem Boden der Infektion und der Intoxikation aufzutreten pflegen (akute Erregungszustände, explosive Reizbarkeit, Verwirrtheit mit Intelligenzdefekt, Hemmung, Merkstörung usw.). Fast stets werden die psychischen Störungen von organischen Reiz- und Ausfallerscheinungen des Gehirns begleitet (im Beginne Kopfschmerz und Schlaflosigkeit, im späteren Verlauf Krämpfe und Lähmungen).

Die bei Tuberkulose beobachteten psychischen Störungen sind Folgen der Allgemeinerkrankung. Wahrscheinlich gehören sie in das Gebiet der durch Stoffwechselstörungen (Kachexie? Toxine?) hervorgerufenen Psychosen; sie verlaufen unter dem Bilde akuter Erregungs- und Verwirrtheitszustände und sind im allgemeinen eine seltene, prognostisch ungünstige Erscheinung. Viel häufiger kann man leichtere psychische Veränderungen wahrnehmen, die sich in Stimmungslabilität, erhöhter Reizbarkeit, Unruhe, unzufriedenem, quängelndem Wesen, gehobenem Selbstgefühl und krassem Egoismus äußern. Diese Zustände hat Köhler als „Störungen des psychophysischen Gleichgewichts“ bezeichnet. Sie sind den Heilstättenärzten wohlbekannt (Liebe, Jessen) und beruhen vermutlich auf leichteren toxämischen Schädigungen des Gehirns. Von diesem Standpunkte aus verdienen die nicht ganz seltenen explosiven Gewaltakte der Phthisiker betrachtet und mit milderem Maße gemessen zu werden (Mircoli, Fishberg). Leicht verständlich ist das mitunter krankhaft gesteigerte Mißtrauen der Tuberkulösen, namentlich den nächsten Angehörigen gegenüber. In einem gewissen Gegensatze dazu steht ihre, bekanntlich sehr verbreitete, unberechtigt optimistische, leichtsinnige Lebensauffassung, die sich aus der krankhaft bedingten Urteilsschwäche erklären läßt. Über die angebliche Steigerung der sexuellen Appetenz der Tuberkulösen sind die Akten noch nicht geschlossen.

Mehr in das Gebiet der durch organische Gehirnerkrankung bewirkten psychischen Störungen gehört das psychische Bild der tuberkulösen Meningitis. Hier kommen neben den allgemeinen toxämischen Einflüssen die Wirkungen des Hirndrucks und lokaler Zerstörung zur Geltung. Bei Konvexitäts-

meningitis finden sich neben verschiedenartigen, mitunter hysteriformen Reizerscheinungen Störungen der Sprache (vergleiche S. 64).

Wenig Positives läßt sich über die Malariapsychosen sagen. Mannaberg zählt sie zu den größten Seltenheiten, während zerebrale und zerebellare Störungen doch hin und wieder beobachtet werden, ebenso wie Erkrankungen der peripheren Nerven (Neuralgie, Neuritis, Polyneuritis). Die Annahme einer „larvierten Malaria" dürfte bei intermittierenden, kurzdauernden psychotischen Zuständen wohl kaum je berechtigt sein; nur ein Nachweis der Plasmodien könnte sie stützen.

Über Psychosen im Gefolge der Lepra verdanken wir Moreira einige kritische und auf eigene Beobachtungen gestützte Arbeiten. Er faßte seine Erfahrungen in folgenden Sätzen zusammen:

1. Wir sehen, daß es keine besondere Form von Geisteskrankheit bei den Leprösen gibt. Jedoch kann die Polyneuritis leprosa von dem Korssakoffschen Syndrom begleitet sein.

2. Mit der Lepra zusammen auftretend hat man, obgleich nicht sehr häufig, beinahe alle Formen der Geisteskrankheiten beobachtet.

3. Die möglichen Komplikationen der Lepra (Tuberkulose usw.) können das Erscheinen von Geisteskrankheit bei Leprakranken verursachen.

4. Der gewöhnliche Geisteszustand der Leprösen ist verschieden und hängt von der erblichen Belastung, Erziehung sowie von den klinischen Formen der Krankheit ab.

Die pathologisch-anatomischen Untersuchungen haben nur selten Gehirnveränderungen bei Leprösen ergeben; vereinzelt sind Bazillen in Ganglienzellen und Gefäßen gefunden worden (Uhlenhut und Westphal, zitiert nach Moreira). Relativ häufig sind bekanntlich die neuritischen Störungen, während die Rückenmarkserkrankungen vom Typus der kachektischen Hinterstrangsklerosen nur ausnahmsweise gefunden werden (Woit).

Zum Schlusse weise ich darauf hin, daß bei der Beriberi-Krankheit Psychosen vom Korssakofftypus beobachtet werden (Nina Rodrigues).

An die Spitze der Gifte, die Nervensystem und Psyche schädigen, verdient der Alkohol gestellt zu werden, nicht allein wegen der besonderen Wirkung, die er auf die nervösen Organe ausübt, sondern auch wegen seiner Verbreitung als Genußmittel. Es gibt wohl kein Land, das nicht in einer oder der andern Form Alkohol produziert und konsumiert. Allerdings sind die verbrauchten Mengen in den einzelnen Ländern und Zonen sehr verschieden groß. Je mehr nach Norden, um so stärker ist die Neigung zu konzentrierten Getränken (Schweden, Norwegen, Dänemark, Rußland, Norddeutschland); in südlicheren Ländern herrscht der Weingenuß vor. Inwieweit das Seeklima von Bedeutung ist, läßt sich schwer abmessen, doch scheint es fast, als ob auf und an der See mehr starke Getränke konsumiert werden als anderwärts. Verhältnismäßig gering ist die Verbreitung der alkoholischen Getränke im Orient, wo dafür andere Reiz- und Genußmittel die geistige und körperliche Gesundheit der Menschen untergraben (Opium, Haschisch).

Von der Größe des Alkoholkonsums macht man sich allgemein ziemlich falsche Vorstellungen: Die wenigsten Gebildeten wissen, daß das deutsche Volk nach Helenius jährlich annähernd für 3 Milliarden alkoholische Getränke

verzehrt. Trotz dem mit großer Energie und vielen Mitteln geführten Kampf gegen den Alkohol sind die Erfolge der Abstinenz- und Mäßigkeitsbewegung noch gering. Wohl stellte Laquer fest, daß der Bierkonsum in München von 465 Litern pro Kopf und Jahr (1881 bis 1885) auf 267 Liter im Jahre 1909 zurückgegangen ist. Demgegenüber berichtet aber eine offizielle Statistik, daß im Gebiete der Norddeutschen Brausteuergemeinschaft im Jahre 1911 4,010.005 Hektoliter mehr hergestellt wurden als im Jahre vorher. Wenn demnach auch in Bayern der Bierkonsum sich verringert, so ist er in Norddeutschland sicher gestiegen, worauf übrigens auch die in den letzten Jahren nahezu regelmäßig steigenden Dividenden der Großbrauereien hinweisen[1]).

Der Branntweinkonsum hat nach Einführung der neuen Besteuerung im Jahre 1909 abgenommen; sehr wesentlich trug ferner zu der Abnahme bei der Schnapsboykott, den die Sozialdemokraten im gleichen Jahre verhängten. Immerhin ist, namentlich in Ost- und Norddeutschland, der Branntweingenuß sehr verbreitet. An dem starken Konsum in ländlichen Gegenden trägt zum großen Teil die Unsitte schuld, einen Teil des Lohnes der ländlichen Arbeiter durch Schnapsspenden abzulösen (Trucksystem). Nach Laves (zitiert nach Laquer) rechnet man auf einen Arbeiter $^1/_3$ Liter Branntwein pro Tag! Diese Tatsache wirft ein um so häßlicheres Licht auf die Arbeitgeber, als ja viele gleichzeitig Besitzer von Branntweinbrennereien sind. In ähnlicher Weise wird auch in der Stadt der Arbeiter zum Trinken gezwungen. Im Brauereigewerbe, im Fuhrbetriebe usw. wird der Eifer der Bediensteten durch regelmäßige Rationen von Alkohol angefeuert. Aber auch ohne diesen Zwang gewöhnt sich der Arbeiter viel zu rasch an den Alkoholgenuß, der schließlich als „Nahrungsmittel" in seinem Haushalte keine geringe Rolle spielt. Kestener stellte fest, daß die Nürnberger Arbeiter bei einem Verdienste von 1000 bis 2000 Mark 7% für Spirituosen ausgeben! Gelegentliche Feststellungen sowohl im Nordosten als auch im Westen Preußens haben mir gezeigt, daß diese Ziffern auch für andere Gegenden Deutschlands sicher nicht zu hoch gegriffen sind. Erschreckend ist die Verbreitung des Alkohols unter der Jugend; ich entnehme Laquer einige Hinweise: In Schöneberg bei Berlin tranken in einer Knabenschule 56·2%, in einer Mädchenschule 48·7% regelmäßig Bier. Nach dem Berichte der Berliner Schulärzte für 1904/05 nahmen mehr als $^4/_5$ der Knaben und Mädchen gewohnheitsmäßig alkoholische Getränke zu sich. Sing konnte feststellen, daß unter den Schulrekruten der Stadt Ulm 56% Bier und 60% Most getrunken hatten; 19% erhielten täglich Most und 7·5% täglich Bier. Bekannt sind ferner die Feststellungen Heckers für die Münchener Volksschulen: 19·1% Abstinente, 55·3% regelmäßige Trinker, 4·5% regelrechte Trinker und 6·4% Schnapstrinker! Diese Ziffern machen es leicht erklärlich, warum auch in den unteren Volksklassen die Verbreitung der Minderwertigen und Psychopathen so erschreckend zunimmt.

Die Bedeutung des Alkoholkonsums für die kommunalen Lasten wird durch verschiedene Untersuchungen beleuchtet. Auf Grund persönlicher Umfragen konnte Rolffs für die Städte Osnabrück und Stade feststellen,

[1]) Auch in München hat sich inzwischen nach den Feststellungen des dortigen statistischen Amtes der Biergenuß wieder gehoben, von 255 Litern pro Kopf und Jahr im Jahre 1910 auf 260 Liter im Jahre 1911.

daß zirka 40% der Armenlasten direkt oder indirekt durch den Alkohol veranlaßt wurden. Berechnet man die Armenlasten für das Deutsche Reich mit zwei Mark pro Kopf, so ergeben sich bei 60 Millionen Einwohnern 120 Millionen Mark, davon entfallen nach den Feststellungen Rolffs 48 Millionen allein auf Rechnung des Alkohols. Roemer hat für Liegnitz, eine Stadt von 60000 Einwohnern, die Verpflegungskosten der Alkoholkranken in den städtischen Krankenanstalten für den Zeitraum von 1902 bis 1910 berechnet; sie betrugen über 13000 Mark pro Jahr. Nach Peretti hat die Stadt Düsseldorf für ihre in öffentlichen Anstalten untergebrachten durchschnittlichen 100 Alkohol-Geisteskranken etwa 38000 Mark jährlich zu zahlen.

Die Wirkungen des Alkohols erstrecken sich nicht nur auf einzelne Organe, sondern auf den Gesamtorganismus. Allerdings wird mancher Körperteil (Bierherz, Leberzirrhose, chronischer Magenkatarrh usw.) besonders häufig und besonders schwer betroffen. Auf den Zusammenhang zwischen Arteriosklerose und Alkohol sind wir schon früher gestoßen; auch chronische Nierenentzündungen mit ihren Folgen finden sich oft bei Trinkern. Außerdem ist die starke Neigung namentlich der Biertrinker zu übermäßiger Fettbildung bekannt. Weintrinker erkranken eher an Gicht.

Eine weitere sehr gefährliche Eigenschaft des Alkohols ist die Herabsetzung der Widerstandsfähigkeit Infektionen gegenüber. Laitinen, Kern und andere haben diese Erfahrungen auf experimentellem Wege bestätigt, die übrigens mit den statistischen Feststellungen Imbaults übereinstimmen, daß 20% aller Todesfälle bei Alkoholikern auf Tuberkulose zurückzuführen sind. Von nervösen Erkrankungen, die sich auf dem Boden des Alkoholmißbrauches entwickeln, nenne ich vor allem die Alkoholepilepsie, die Polioenzephalitis haemorrhagica superior, die Pachymeningitis haemorrhagica interna, die Neuritis der Sehnerven und die Polyneuritis.

Besondere Bedeutung beanspruchen die Veränderungen der psychischen Tätigkeit. Die Erscheinungen der akuten Vergiftung, des sogenannten normalen Rausches, sind ziemlich allgemein bekannt: Auf ein Stadium der scheinbar gesteigerten geistigen Leistungen, des erhöhten Selbstgefühls, der erhöhten motorischen Erregbarkeit und des Fortfalles ethischer Hemmungen folgen mehr oder weniger bald die beginnenden und bei fortgesetztem Genusse rasch fortschreitenden Lähmungserscheinungen: Motorische Schwäche (Sprachstörungen!), auffallendes Nachlassen der geistigen Leistungen, der Aufmerksamkeit, der Auffassung, bis zur vollen Apathie, Benommenheit und Sopor, die in schweren Fällen unter Lähmungserscheinungen der Herz- und Atmungsfunktionen zum Tode führen können.

Die Erscheinungen der akuten Alkoholvergiftung sind in letzter Zeit mehrfach einer psychologisch-experimentellen Analyse unterworfen worden. Reiss untersuchte 70 in die Münchener Klinik eingelieferte Berauschte; wohl infolge des vielfach mangelnden guten Willens der Untersuchten fielen seine Ergebnisse sehr ungleich aus. Im allgemeinen ließ sich aber doch eine starke Verminderung aller geistigen Leistungen, der Auffassung und der Verarbeitung äußerer Eindrücke nachweisen. An derselben Klinik hat Göring an elf männlichen Patienten (Psychopathen, Alkoholikern, Epileptikern und anderen) Alkoholversuche angestellt. Auch hier fand sich schlechtere Auffassungs-

fähigkeit und bei acht eine geringere Rechenleistung, während drei Personen auffallenderweise eine bessere Rechenleistung aufwiesen. Göring untersuchte auch weibliche Personen, deren physiologische Intoleranz aber die exakte Durchführung der Versuche unmöglich machte.

Auf die älteren Versuche von Kraepelin, Fürer, Smith, Aschaffenburg und anderen über die psychischen Alkoholwirkungen brauche ich nur hinzuweisen. Ihre Ergebnisse zeigten bekanntlich eine deutliche und unerwartet lange anhaltende Verschlechterung der geprüften Funktionen. Neuerdings hat Busch sorgfältige Versuche über die Beeinflussung der Bewußtseinserscheinungen durch Alkoholgaben (30 cm^3) angestellt. Er fand eine deutliche Herabsetzung der tachistoskopischen Auffassung einfacher visueller Reize. Der Bewußtseinsgrad des gesamten beobachteten Feldes war gegenüber der Norm in allen Fällen gesunken. Es bestand die Neigung, die überhaupt geringere Beobachtung auf einen kleinen Umfang zu beschränken, also eine Einengung des Bewußtseinsumfanges. Einige Male wurden deutliche Nachwirkungen über 24 Stunden hinaus festgestellt, auch hinterließ die erste Alkoholgabe eine gesteigerte Empfindlichkeit für die folgenden Tage. Sehr auffallend sind die Ergebnisse einer unter Achs Leitung ausgeführten Arbeit von Hildebrandt, der den Einfluß des Alkohols auf die Willenskraft untersuchte. Er konnte, ganz im Gegensatze zu den praktischen Erfahrungen, keine Herabsetzung der Willenskraft feststellen, wogegen die Auffassungsfähigkeit sich als deutlich herabgesetzt erwies. Eigene Versuche über die Beeinflussung des Rechnens zeigten mir, daß die Leistung meist deutlich verringert ist; vor allem aber verliert die Arbeitsweise nach Alkoholzufuhr ihren durch Übung regelmäßig gewordenen Charakter. Nach Vogt wurde das Auswendiglernen durch eine Gabe von 25 cm^3 Alkohol verlangsamt, vor allem, wenn die Alkoholzufuhr nüchtern erfolgte; auch die Erinnerungsfestigkeit nach Alkoholtagen war etwas vermindert. Die Erhöhung der motorischen Erregbarkeit ist durch zahlreiche Versuche, so neuerdings durch Serog (Sommers Laboratorium), bestätigt worden.

Diese kleine Übersicht mag genügen, um zu zeigen, daß die Grundlagen der psychischen Alkoholwirkung nicht ohne Erfolg einer experimentell-psychologischen Prüfung unterworfen werden können[1]).

Den Übergang zu den alkoholischen Geistesstörungen bilden die Veränderungen der Psyche unter dem Einflusse des chronischen Alkoholismus. Sie treten auf allen Gebieten des Geisteslebens deutlich hervor. Es leidet das Gefühlsleben, das Interesse für die Familie nimmt ab, die feineren ethischen Regungen schwinden. Wachsende Roheit stellt sich ein, eine saloppe Art des Benehmens, das Denken ist nur auf Befriedigung der eigenen Bedürfnisse gerichtet, es bildet sich ein krasser Egoismus heraus. Obgleich der Sinn für höheres Streben schwindet, das Ehrgefühl sich abstumpft, tritt eine erhöhte Reizbarkeit, Mißtrauen, vor allem in sexueller Hinsicht der Ehefrau gegenüber, auf; Eigenbeziehungen krankhafter Art machen sich bemerkbar. Alle diese

[1]) Es ist hier nicht der Ort nachzuweisen, daß die Übertragung der experimentellen Ergebnisse auch auf praktische Verhältnisse, wenn sie mit einiger Vorsicht gehandhabt wird, nicht nur unbedenklich erscheint, sondern geradezu geboten ist. Es ist bedauerlich, wenn gegen diese Bestrebungen ärztlicherseits (Moll) Front gemacht wird.

Eigenschaften werden mehr im Hause hervorgekehrt, nach außenhin trägt das Benehmen des Alkoholikers vielmehr häufig den Stempel krankhafter Euphorie. In der Willenssphäre ist eine Abnahme der Stetigkeit und Ausdauer, ein launenhafter Wechsel in der Beschäftigung zu bemerken. Vielfach nimmt die sexuelle Libido zu, im Gegensatze zu der Abnahme der Potenz. Die intellektuelle Leistungsfähigkeit läßt nach, das Interesse an der Arbeit, am Geschäfte schwindet; der Kranke ermüdet rasch, er ist jedem Einflusse zugänglich. Sein Denken bewegt sich in immer engeren Kreisen, sein Handeln und Sprechen wird einförmig. Die Störungen des Gedächtnisses, die auf erschwerter Auffassung und verminderter Merkfähigkeit beruhen, machen sich immer mehr bemerkbar. Um die Lücken zu verdecken, greift er zur Lüge, zum Schwindeln (Konfabulation).

Man muß berücksichtigen, daß nicht alle schlechten Eigenschaften, die wir bei Trinkern finden, nur durch den Alkohol erworben werden; vielfach liegen sie in der Anlage begründet (Bleuler). Ein großer Prozentsatz der Trinker sind Psychopathen, von Haus aus willensschwache, instable Individuen. Doch ist meiner Ansicht nach von mancher Seite die Bedeutung der erblichen Belastung stark übertrieben worden (Rybakow — 94%!). Es ist kein Wunder, daß sich auf belastetem Boden mit Vorliebe Geistesstörungen entwickeln.

Zu den am meisten typischen Psychosen gehört das Delirium tremens, der Säuferwahnsinn, dessen Entstehungsbedingungen noch nicht völlig geklärt sind. Zweifellos entwickelt sich diese Geistesstörung hauptsächlich auf dem Boden des Schnapsgenusses; bei Bier- und Weintrinkern findet sie sich weit seltener (vergleiche München, Heidelberg und Breslau). Jahrelanger Mißbrauch scheint ferner eine Grundbedingung zu sein. Eine unmittelbare Alkoholwirkung ist der Säuferwahnsinn anscheinend nicht; mit Recht vermutet Bonhoeffer ein „biologisches Zwischenglied“, eine Stoffwechselstörung bestimmter Art, welche die Reaktionsform nur einzelner Säufer auf den dauernden Mißbrauch darstellt. Für diese Auffassung spricht das zweifellose Vorkommen von Abstinenzdelirien, die allerdings viel seltener sind als die sich unmittelbar aus länger dauernden Trinkperioden herausentwickelnden Fällen.

Zu den individuell bedingten, pathologischen Reaktionsformen gehört auch die Alkoholepilepsie, in deren Gebiet wahrscheinlich auch ein Teil der sogenannten pathologischen Rauschzustände, Bewußtseinstrübungen und Dämmerzustände hineinbezogen werden können, während die übrigen Fälle dieser Art auf degenerativem, auch auf hysterischem Boden sich entwickeln. Eine ähnliche Beurteilung verdient auch die Dipsomanie (periodische oder Quartalstrunksucht).

Treten beim chronischen Säufer die oben beschriebenen Charakter- und Intelligenzdefekte immer schärfer hervor, so haben wir den einfachen chronischen Alkoholschwachsinn vor uns. Stärkere Betonung der Eigenbeziehungen, des Mißtrauens usw. führt zum Bilde der mit Sinnestäuschungen einhergehenden Alkoholparanoia, deren Spezialfall (P. Schröder) der Eifersuchtswahn des Trinkers darstellt.

Sehr ausgeprägte Krankheitsbilder sind die akute Halluzinose (Wernicke) und der Korssakoffsche Symptomenkomplex. Während beim Delirium tremens die optisch-taktilen Sinnestäuschungen und die Desorientiertheit in den Vordergrund treten, ist die akute Halluzinose durch vorwiegend akustische

Sinnestäuschungen, Angst, mehr oder weniger systematisierte Wahnideen bei erhaltener Besonnenheit gekennzeichnet. Dem Korssakoffschen (amnestischen) Symptomenkomplexe sind wir bereits auf sehr verschiedenen ätiologischen Gebieten begegnet; am häufigsten tritt er in Verbindung mit Polyneuritis bei Alkoholismus auf; auch im Senium, wo wir ihn unter dem Namen der Presbyophrenie kennen, läßt sich nicht selten seine alkoholische Entstehung nachweisen.

Schließlich wird noch ein der echten Paralyse ähnliches, aber nicht mit ihr übereinstimmendes Krankheitsbild als alkoholische Pseudoparalyse geschildert.

Die Angaben über die Häufigkeit der durch Alkohol verursachten Psychosen schwanken in weiten Grenzen. Das läßt sich einerseits aus der in den einzelnen Ländern und Staaten sehr verschiedenen Verbreitung des Alkoholmißbrauchs erklären. Anderseits aber spielt das subjektive, diagnostische Ermessen der Beobachter erheblich mit.

Ich lasse einige Zahlen folgen: In der Anstalt Treptow (Pommern) wurden 1900 bis 1903 unter 830 Kranken 55 aufgenommen, bei denen Alkohol als Ursache der Psychose galt = 7%; in Dziekanka (Provinz Posen) im Jahre 1909 bis 1910 von 98 Männern bei elf. Aus mehreren Aufnahmejahrgängen der Greifswalder Klinik stellte ich ein Mittel von 14% (bei Männern) fest.

Nach dem amtlichen Bericht war bei der Aufnahme in die Württembergischen Staatsirrenanstalten von 1905 bis 1909 in 6%, 10·7%, 12·8% 3%, 7·1%, im Mittel also bei 8% aller Kranken Alkoholismus die Ursache der Geisteskrankheiten. Nach Peretti betrug die Zahl der Alkoholpsychosen in Grafenberg (Rheinprovinz) im Jahre 1911 für Männer und Frauen zusammen 29%, für Männer allein 40·9%. In der Hertzschen Privatheilanstalt (Bonn) war der Prozentsatz in den Jahren 1905 bis 1909 im Mittel 7%. In München bewegten sich die Zahlen für alle Kranken in den Jahren 1906 bis 1909 annähernd zwischen 23 und 15%, wobei nur die reinen alkoholischen Psychosen Berücksichtigung fanden. Naturgemäß sind die Zahlen in den Großstädten besonders hoch: Wien und Dresden 30 bezw. 31% (E. Meyer); Paris (Ville Evrard) von 2394 in den Jahren 1897 bis 1906 behandelten Fällen 1710 = 65·5% (Benon)! Weit geringere Zahlen finden wir in Italien, wo sich aber in letzter Zeit eine deutliche Zunahme bemerkbar macht. Während E. Meyer insgesamt 3½ bis 4% für Italien angibt, stellt sich die Zahl nach einer neueren Statistik (Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie, VII, 1910, S. 128) auf 14·2% für Männer und 2% für Frauen. Dieselbe Quelle gibt für die Schweiz 1902 18 und 3% an, für Frankreich als Gesamtdurchschnitt 8·8%. In außerordentlich weiten Grenzen schwanken die Zahlen in Rußland; im äußersten Nordosten, in Ufa, betrug die Beteiligung der Alkoholiker an allen Aufnahmen 19%. In Orel (Zentralrußland) dagegen nur 6·5%; im südlich gelegenen Odessa 7%; in der bei Riga gelegenen Anstalt Rothenberg, deren Krankenbewegung seit ihrem Bestehen in übersichtlichen Berichten zusammengestellt ist, läßt sich das starke Anwachsen der alkoholischen Psychosen von Jahrzehnt zu Jahrzehnt deutlich verfolgen. Von 1884 bis 1888 betrug die Beteiligung der Alkoholpsychosen an den Gesamtaufnahmen 1·35%, 1889 bis 1896 7·31%, 1897 bis 1908 aber 12%! Bei den Männern allein waren

von 1889 bis 1896 11·08%, von 1897 bis 1908 18·08% Alkoholpsychosen. Eine wie bedeutende Rolle der Alkohol auch in den Tropen spielen kann, zeigen die Berichte von Moreira und Peixoto (Rio de Janeiro — Brasilien); dort betrug der Gesamtdurchschnitt an Alkoholpsychosen 23·9%, die Männer waren mit 28·8%, die Frauen mit 15·3% beteiligt. Die letztere Zahl ist für weibliche Alkoholiker außerordentlich hoch; wir sehen in andern Länderen den Prozentsatz weiblicher Alkoholpsychosen kaum über 4 bis 6% hinausgehen.

Wie sehr auch unter im übrigen ähnlichen lokalen Bedingungen, die Zugehörigkeit zu bestimmten Glaubensbekenntnissen, die den Genuß alkoholischer Getränke verbieten, von Bedeutung sein kann, zeigen die Zahlen aus der schon oben erwähnten russischen Heilanstalt in Ufa, wo Angehörige zahlreicher Volksstämme verpflegt werden. Unter 640 Russen fanden sich 169 Alkoholpsychosen = 21%, während von 226 Baschkiren (Mohammedanern) nur 8 = 3·5% an dieser Form von Geistesstörung litten.

Außer den oben beschriebenen direkten Wirkungen auf Nerven und Psyche erlangt der Alkohol eine ganz besondere Bedeutung durch seine Eigenschaft als Keimverderber. Wir haben ihn von dieser Seite bereits oben (S. 14) kennen gelernt. Zu den indirekten Schädigungen, welche dem Alkohol zur Last fallen, gehört ferner die erhebliche Förderung der Kriminalität mit ihren Folgen für die Psyche (Haftpsychose). Auch möchte ich darauf hinweisen, eine wie große Zahl von Unfällen und Katastrophen in unmittelbarem Zusammenhang mit Alkoholgenuß stehen. Nach Guttstadt erlitten in den Jahren 1897 bis 1900 von 1000 Versicherten aus verschiedenen Betrieben 41 bis 46 Personen Unfälle; im Brauereigewerbe, dessen enge Beziehungen zum Alkohol bekannt sind, betrug die Zahl der Verunglückten 99 bis 118! Schließlich — last not least — weise ich auf den engen Zusammenhang zwischen Alkohol und Selbstmord sowie die verschiedenartigen Familientragödien auf diesem Boden hin. Von 124 Selbstmordkandidaten, die Gaupp an der Münchener Klinik untersuchte, litten vier an Alkoholwahnsinn, 28 an schwerem, chronischem Alkoholismus und von den die Mehrzahl der übrigen Untersuchten bildenden Psychopathen hatten viele die Tat unter Alkoholwirkung begangen.

Nicht gleichgültig für die Wirkung scheint die Form zu sein, in der der Alkohol genossen wird. Daß Branntweintrinker häufiger am Delirium tremens erkranken als Wein- und Biertrinker, wurde schon erwähnt. Sehr gefährlich scheint der Absynthschnaps zu sein, der in Frankreich recht verbreitet ist; neben dem Alkohol kommt hier die krampfmachende Wirkung des Absynths zur Geltung. In manchen Gegenden soll der Genuß von Kölnerwasser sehr verbreitet sein; bekannt ist die Beliebtheit der Baldriantinktur und der Hoffmannstropfen; die letzteren sind besonders wegen des hohen Gehalts an Äther (1:3 Alkohol) bedenklich. In manchen Gegenden ist der Genuß reinen Äthers verbreitet (Irland, Ostpreußen, Galizien, russische Ostseeprovinzen), der anfänglich zu heiterer Erregung, bei längerem Gebrauch aber zu Delirium und soporösen Zuständen (Kannegießer), ferner zu sittlicher Depravation (E. Meyer) führen kann.

Seit den Berliner Asylvergiftungen hat die Methylalkoholvergiftung Interesse erlangt. Sie äußert sich nach Magnus Levy, Stadelmann, Pinkus

und anderen durch Seh- und Gedächtnisstörungen, konvulsive Erregungszustände, Akkommodationslähmung usw.

Dem Alkohol in seiner Wirkung ähnlich ist das Paraldehyd, das zwar in einzelnen Fällen zur Gewöhnung und chronischen Vergiftung geführt hat, im allgemeinen aber wegen seines unangenehmen Geschmackes und des starken, langanhaltenden Geruches der Expirationsluft doch zu den im Hinblicke auf Gewöhnung ungefährlichen Mitteln gerechnet werden darf. Auch bei den andern Schlafmitteln, Sulfonal, Trional, namentlich aber bei Veronal, kann Gewöhnung eintreten. Sehr bedenkliche Wirkungen entfaltet Chloralhydrat bei längerem Gebrauche großer Dosen; neben schweren körperlichen Störungen sollen sich nach E. Meyer intellektuelle Ausfallserscheinungen einstellen, die an das Bild der Paralyse erinnern. Auch Chloroformeinatmung (Rehm) kann gewohnheitsmäßig vorkommen. Die psychischen Wirkungen des Broms sind experimentell von Loewald studiert worden. Die praktische Erfahrung lehrt, daß übermäßiger Bromgebrauch zu Gedächtnisstörungen, Schwerbesinnlichkeit und zu soporösen Zuständen führen kann. Ich möchte mich E. Meyer anschließen mit der Warnung, die sogenannten Gefahren des Bromgebrauchs nicht zu überschätzen, da sie in gar keinem Verhältnis zu dem Nutzen stehen, den das Brom für gewöhnlich bringt. Auch ist die Prognose der Bromvergiftung, sogar in den schwersten Fällen, bei Aussetzen des Mittels durchaus günstig, wie neben anderen Erfahrungen eine Mitteilung von Henderson lehrt.

Die von einzelnen Autoren nach Gebrauch von Skopolaminum hydrobromicum beobachteten schreckhaften Sinnestäuschungen scheinen nur sehr selten vorzukommen; Gewöhnung an Skopolamin wurde nur ausnahmsweise beobachtet.

Sehr strittig ist die Frage nach den psychischen Wirkungen des Nikotins. Nach dem Bericht von Frankl-Hochwart (Jahresversammlung der deutschen Nervenärzte, Frankfurt 1911) sollen die verschiedenartigsten nervösen Störungen vorkommen, von pseudomeningitischen, aphatischen und andern Zuständen bis zu Bewußtseinstrübungen, Synkope, Verwirrtheit, Paranoia und Amentia. Bei der großen Verbreitung des Nikotinmißbrauches wird man mit der Annahme eines solchen kausalen Zusammenhanges bei Psychosen zurückhaltend sein müssen, um so mehr, als sicher keine spezifischen psychotischen Zustände auf diesem Boden vorkommen.

Besondere Bedeutung für den Psychiater beansprucht die Vergiftung mit Opium und seinen Alkaloiden, vor allem dem Morphium. Die hervorragend schmerzstillende Wirkung des Morphiums, seine bequeme Verwendbarkeit, namentlich in Form der subkutanen Injektion, ferner die allerdings individuell sehr verschiedene, euphorische Beeinflussung der Psyche führte zu seiner, namentlich anfangs, fast uneingeschränkten Anwendung. Bald zeigten sich die mit dem Morphiumgebrauch verknüpften Gefahren: die Gewöhnung, die zu einer stetigen Steigerung der wirksamen Gabe führt, und die Abstinenzerscheinungen bei Aussetzen des Mittels. Die Einsicht von der Bedenklichkeit des Morphiumsgebrauchs zwang allmählich zu einer Einschränkung der Indikation; es darf heutzutage als ein Kunstfehler gelten, bei psychogenen, hysterischen oder neurasthenischen Beschwerden sowie bei einfacher Schlaflosigkeit das Mittel zu verabreichen. Auch gilt als selbstverständlich, daß die Injektions-

spritze weder dem Kranken noch seinen Angehörigen zur freien Verfügung übergeben wird. Ist wegen qualvoller, oft unheilbarer Leiden Morphiumgebrauch unvermeidlich, so darf er nur unter genauer ärztlicher Kontrolle vor sich gehen.

Bei chronischem Mißbrauch entwickelt sich das Bild der Morphiumsucht (Morphinismus), das neben schweren körperlichen Verfallssymptomen (Verstopfung, Durchfall, Albuminurie, Glykosurie, Haarausfall, Atrophie der Haut, wachsbleiche bis fahlgraue Verfärbung, Impotenz, Amenorrhoe, Miosis, Sehstörungen, Neuralgien, Schlaflosigkeit) durch die verschiedenen Stufen sittlicher Verkommenheit und das fortschreitende Nachlassen der geistigen Fähigkeiten usw. gekennzeichnet ist. Die Abstinenzerscheinungen bei Aussetzen des Morphiumgebrauches äußern sich in verschiedenem Maße und nach individuell verschieden langen Pausen in anfänglich unbestimmtem Unbehaglichkeitsgefühl, Reizbarkeit, Unruhe, die allmählich in heftige Angst und ängstliche Erregung übergehen. Schließlich werden diese anfänglich durch eine erneute Gabe rasch beseitigten Störungen durch das in seiner Wirkung immer mehr nachlassende Mittel nicht mehr beeinflußt, es stellt sich ein chronischer Zustand von Morphiumhunger ein. Meist greift der Kranke nun zu neuen narkotischen Mitteln; er versucht durch Alkohol, Kokain, Heroin, Dionin usw. seine Beschwerden zu lindern. So kommt es nicht selten vor, daß wir bei einem Kranken die Wirkungen der verschiedenen Mittel sich abwechseln und kombinieren sehen. Die einzige Rettung besteht in energisch durchgeführter Entziehung; Abstinenzpsychosen bei Morphium gibt es anscheinend nicht; wohl kann man Kollaps- und Erregungszustände beobachten (Bonhoeffer, Chotzen), die aber nichts Spezifisches haben. Im Hinblicke auf die außerordentliche Häufigkeit der Rezidive ist eine längere, mehrmonatige Kur und Wiederholung nach Ablauf eines Jahres zwecks Kontrolle dringend geboten.

Im Orient ist der Opiummißbrauch weit verbreitet; auch in westeuropäischen Kulturzentren und in Amerika soll das Opiumrauchen nicht nur vereinzelte Anhänger gefunden haben. Der Opiumrausch führt zu euphorischen, visionären Traumzuständen; dauernder Gebrauch wirkt in ähnlicher Weise depravierend wie beim Morphium, nur tritt ein mehr apathisch-dementer Zustand in den Vordergrund, der mit schweren psychischen Verfallserscheinungen Hand in Hand gehen kann.

Als vorzügliches Ersatzmittel des Opiums und seiner Derivate hat sich das Pantopon verhältnismäßig rasch in den Arzneischatz des Neurologen und Psychiaters Eingang verschafft. Zahlreiche Empfehlungen (Sahli, Heymann und andere) folgten rasch aufeinander. Ob eine Gewöhnung wie bei anderen Morphiumpräparaten eintreten kann, ist noch nicht endgültig entschieden. In einem ergänzenden Aufsatze zu seiner ersten, das Pantopon als vorzügliches Mittel schildernden Arbeit weist Heymann auf einen Fall hin, in dem zweifellos Euphorie und Pantoponhunger bestand; in einem andern Falle mußte Heymann mit der Dosis ansteigen, ebenso Ewald. Ich sah einen Fall von leichter Dementia praecox, in dem Pantopon zwei Jahre lang nahezu täglich subkutan gegeben wurde, ohne daß eine Steigerung der Gaben notwendig wurde: Die schlafmachende Wirkung des Mittels blieb dauernd gleich gut. Bei tage- und wochenlanger Unterbrechung kam es nie zu irgend welchen Abstinenzerscheinungen.

Sehr erheblich sind die Gefahren des Kokainmißbrauches. Anfänglich als unschädliches Ersatzmittel des Morphiums empfohlen, wird es jetzt zu diesem Zwecke nie mehr verwendet. Bei chronischem Gebrauche stellen sich neben hochgradigem moralisch-ethischen Verfall schwere psychische Störungen (namentlich optische Sinnestäuschungen schreckhafter Art und quälende Sensationen an der Haut, paranoide Vorstellungen und Verfolgungsideen) ein. Im Gegensatze zu Morphium sollen bei plötzlicher Entziehung des Kokains fast nie bedenkliche Erscheinungen auftreten (Kraepelin, Ziehen).

Die Wirkung des Haschisch (Cannabis indica, sativa) nähert sich der des Opiums; in Indien wird er geraucht und gekaut, in Südafrika und Ägypten geraucht. Inwieweit die bei chronischem Haschischgebrauch auftretenden Psychosen reine Folgen der Vergiftung sind, läßt sich einstweilen kaum entscheiden.

Nach reichlichen Salizylgaben sind deliriös-halluzinatorische Erregungszustände beobachtet worden; auch die äußerliche Anwendung des Jodoforms bewirkt hin und wieder psychische Störungen: Unruhe, Ängstlichkeit usw., die in schwere Tobsucht und völlige Verwirrtheit übergehen können.

Durch seine Verwendung in der Gummifabrikation hat der Schwefelkohlenstoff größere Bedeutung erlangt. Aus der Leipziger Klinik berichtete Laudenheimer über eine Reihe von Psychosen, die auf CS_2-Vergiftung beruhen sollten. Zweifellos kommen nervöse und psychische Störungen auf dieser Grundlage vor; mir ist ein Fall von Optikusatrophie bekannt, bei dem andere Ursachen mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden konnten.

Besondere Bedeutung beansprucht die CO-Vergiftung. Das CO ist im Leuchtgas enthalten; es entwickelt sich in Heizvorrichtungen bei ungenügender Luftzufuhr, ferner bei Explosionen und Bränden. Sibelius hat die im Anschluß an diese Vergiftung auftretenden psychischen Störungen in intervalläre und nichtintervalläre eingeteilt; die letzteren treten im unmittelbaren Anschluß an die Intoxikation auf, während die intervallären erst nach einem gewissen Zeitraum, der von einigen Tagen bis zu mehreren Wochen schwankt, sich entwickeln. Es werden die verschiedenartigsten Formen von Psychosen beobachtet; oft stellen sich psychische Schwächezustände, schwere Gedächtnisstörungen und ethische Defekte ein. Auf das nicht seltene Vorkommen des Korssakoffsyndroms nach CO-Vergiftung hat unter andern Giese hingewiesen und zwei eigene Fälle dieser Art mitgeteilt. Nach Giese scheint es sich oft um eine Mischung organischer und funktionell-hysterischer Symptome zu handeln. Zu den psychogen bedingten Erscheinungen dürfte wohl auch das „Vorbeireden" in den beiden neuerdings von A. Westphal mitgeteilten Fällen gehören. Neben den durch leichte Hirnveränderungen ausgelösten hysterischen Symptomen werden in großer Zahl schwere organische Reiz- und Ausfallserscheinungen beobachtet (Krämpfe, Koma, Sehstörungen, aphasische, apraktische und ähnliche Störungen), die aller Wahrscheinlichkeit nach auf Gefäßveränderungen im Gehirn (Blutungen, Erweichungen) zurückzuführen sind.

Bei chronischer CO-Vergiftung (durch Leuchtgas bei undichtem Verschluß usw.) treten allgemein nervöse Symptome in den Vordergrund (Schwindel, Kopfschmerz).

Über die bei Feuerwehrleuten auftretende Rauchvergiftung verdanken wir Laquer und neuerdings auch Snoy eingehendere Mitteilungen. Die Störungen bei dieser Erkrankung sind höchstwahrscheinlich auf die Wirkung des CO und CO_2 zurückzuführen, doch mögen dabei auch die bei dem Verbrennen von organischen Stoffen sich entwickelnden Gase (Salpetersäure und salpetrige Säure) mitwirken. Das Krankheitsbild setzt sich hauptsächlich aus nervösen Symptomen (Kopfschmerz, Schwindel, Geräuschempfindlichkeit, schlechtem Schlaf) zusammen, doch sind auch psychische Anomalien nichts seltenes. Es treten depressive und hypochondrische Vorstellungen in den Vordergrund. Die Prognose dieser Fälle ist, namentlich bei Änderung des Berufes, nicht schlecht; allerdings entwickelte sich in einem von Loevy geschilderten Falle späterhin eine Defektpsychose.

Der Ergotismus (Kriebelkrankheit), eine in Deutschland sehr seltene Erscheinung, wird auf Ernährung mit mutterkornhaltigem Brot zurückgeführt. Krampfanfälle stehen im Vordergrunde des Bildes, daneben Stuporzustände mit Lähmungserscheinungen von spinalem Typus, Hinterstrangdegeneration mit Aufhebung der Patellar-Reflexe (Ergotintabes). Die neuritischen und trophischen Erscheinungen äußern sich in Parästhesien und Gangrän der Extremitäten. Nach Kolosow wird der Ergotismus in manchen abgelegenen nördlichen und nordöstlichen Gouvernements Rußlands noch sporadisch beobachtet; Kolosow beschreibt 68 Fälle, von denen 4 an schweren Hirnerscheinungen zugrunde gingen. Gurewitsch schildert 18 Fälle von Ergotinpsychosen aus russischen Anstalten, bei denen eine heilbare Beeinträchtigung aller psychischen Leistungen, auch Bewußtseinstrübungen in der Art epileptischer Dämmerzustände, ferner verschiedenartige affektive Störungen nach der manischen und auch nach der depressiven Seite hin hervortraten.

Hauptsächlich in Italien wird die Pellagra beobachtet; sie beruht höchstwahrscheinlich auf Vergiftung durch Mais, der noch nicht genau festgestellte toxische Substanzen enthält. Neben schweren körperlichen Störungen (Hautveränderungen, Durchfällen, neuritischen und spinalen Lähmungen usw.) treten psychische Erscheinungen auf, die sehr verschiedenen Typen angehören können, jedoch stehen die depressiven Psychosen nach Gregor und Finzi im Vordergrund. Nach Gatti ist bei den amentiaartigen Zuständen an die Mitwirkung von Bakterien zu denken (Pellagratyphus). Auch bei der Pellagra findet sich vielfach eine Rückenmarksaffektion, die dem Typus der kombinierten Strangerkrankungen zuzurechnen ist.

Unter den metallischen Giften ist das Blei das häufigste und wichtigste. Fast ausschließlich wird die chronische Bleivergiftung (Saturnismus) beobachtet, die sich durch eine Fülle von Erscheinungen auszeichnet. Vor allem treten die nervösen Symptome (Tremor, Lähmungen von neuritischem Typus-Radialis-Peroneusgebiet, Bleiepilepsie) in den Vordergrund; von den sonstigen körperlichen Störungen, die für die Diagnose wichtig sind, nenne ich nur den Bleisaum, die Bleigicht und die Bleikolik. Die nicht selten sich entwickelnde chronische Hirnerkrankung (Enzephalopathia saturnina) ist durch Kopfschmerz, Schwindel, Augenmuskellähmungen und Sehstörungen, außerdem sehr verschiedenartige psychische Krankheitsbilder gekennzeichnet. Am häufigsten

sind delirante Zustände mit schreckhaften Sinnestäuschungen, Unruhe und hochgradiger Angst.

Auch bei Quecksilber- und Arsenvergiftung werden in seltenen Fällen psychische Störungen beobachtet. Die Affinität dieser beiden Metalle zum Nervensystem erklärt das häufige Vorkommen neuritischer und spinaler Erscheinungen. Im Hinblicke auf das nicht seltene und späte Auftreten von Störungen nach Arsengebrauch ist eine sorgfältige Beobachtung der mit den neueren organischen Arsenpräparaten (Salvarsan) behandelten Kranken dringend zu wünschen.

Literatur.

A.

Abraham, Verwandtenehe und Neurose. Neurol. Zentralbl., 1908, S. 1150.
Adamkiewicz, Über die Gedächtniskraft des Gehirnes und ihre Störungen. Prager med. Wochenschr., 1910, Bd. XXXV, Nr. 15, S. 185.
Albrecht, Manisch-depressives Irresein und Arteriosklerose. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie und psychisch-gerichtl. Medizin. Herausgeg. von H. Lähr, Bd. 63, S. 402.
Alexandroff, Korsakoffs Psychose nach Hyperemesis gravidarum. Korssakoffs Journ., 1907, S. 267.
d'Allocco, Sindrome cerebellare da malaria. Ref. Schmidts Jahrb., 1907, Bd. 295, S. 173.
Alzheimer, Die syphilitischen Geistesstörungen. Lährs Zeitschr., Bd. 66, S. 920.
Amberg, Ear Affections and Mental Disturbances. Journ. of Nerv. and ment. Dis., 1906, Nr. 9, S. 566.
Anton, Dementia choreo-asthenica mit juveniler, knotiger Hyperplasie der Leber. Münchener med. Wochenschr., 1908, S. 2375.
— Über Nerven- und Geisteserkrankungen in der Zeit der Geschlechtsreife. Wiener klin. Wochenschr., 1904, Nr. 44.
Aschaffenburg, Die Beziehungen des sexuellen Lebens zur Entstehung von Nerven- und Geisteskrankheiten. Münchener med. Wochenschr., 1907, Nr. 37.
— Über die klinischen Formen der Wochenbettpsychosen. Lährs Zeitschr., Bd. 58, S. 337.
Austregesilo, Über Infektionspsychosen in den Tropenländern. Arch. f. Schiffs- und Tropenhygiene, 1910, Bd. XIV, S. 9.

B.

Baird, Some Observations on Insanity in Jews. Journ. of Mental Sciences, 1908, Bd. LIV, S. 528.
Ballowitz, Hyperdaktyle Familien. Arch. f. Rassen- und Gesellschaftsbiologie. Herausgegeben von Plötz; 1904, Bd. I, S. 355.
Bashford, Das Krebsproblem. Deutsche med. Wochenschr., 1913, Nr. 1.
Bateson, Mendels Principles of Heredity. Cambridge, 1909.
Bayerthal, Zur Ätiologie des angeborenen Schwachsinns. Neurol. Zentralbl., 1910, Bd. XXIX, S. 1023.
Becker, W. H., Über Meningitis als ätiologisches Moment bei Psychosen. Lährs Zeitschr., Bd. 66, S. 989.
Behr, Über den Glauben an die Besessenheit. Lährs Zeitschr., Bd. 63, S. 5.
Bendixsohn, Erschöpfungspsychose bei perniziöser Anämie. Deutsche med. Wochenschr., Vereinsbeil., 1909, S. 131.
Benedikt, Wien. med. Wochenschr., 1909, Bd. LIX, S. 802.
Benigni, Claudicazione cerebrale psychica? Ref. Mendels Jahresber., 1908, S. 962; — Mendels Jahresber. f. Neurologie und Psychiatrie. Herausg. von Jacobsohn.
Bennecke, Dementia praecox in der Armee. Dresden 1907.

Benon et Froissart, Conditions sociales et individuelles de l'état de fugue. Annal. méd.-psychol., 9ème Serie, S. 289.

Benon, l'Alcoolisme à Paris. Annal. d'Hygiène publique. Oktober 1907.

Berger, Über die Psychosen des Klimakterium. Ziehens Monatsschr., Bd. XXII, Erg.-Heft, S. 13.

Berliner, Akute Psychosen nach Gehirnerschütterung. Sommers Klinik f. psych. u. nerv. Krankh., 1908, Bd. III, S. 291.

Berze, Die hereditären Beziehungen der Dementia praecox. 1910, Wien, Deuticke.

Best, Über Korrelation der Vererbung in der Augenheilkunde. Münchener med. Wochenschr., 1907, Nr. 2.

Beurmann, Rabinovitch et Gougerot, Psychose polynévritique chez un lépreux. Revue neurol., 1906, Nr. 6.

Bing, Die heredofamiliäre Degeneration des Nervensystems. Medizin. Klinik, 1906, S. 759 u. 790.

Bircher, Zur Pathogenese der kretinischen Degeneration. Beihefte z. med. Klinik, 1908, Heft 6.

Birnbaum, Psychosen mit Wahnbildung und wahnhafter Einbildung bei Degenerierten. Halle 1908, Marhold.

— Zur Frage der psychogenen Krankheitsformen. Zeitschr. f. d. ges. Neurologie u. Psych., Orig.-Bd. I, Heft 1.

— Geistesstörungen bei Hirnsyphilis. Lährs Zeitschr., Bd. 65, S. 340.

— Über psychische Ursachen geistiger Störungen. Deutsche med. Wochenschr., 1910, Nr. 19.

— Über den kausalen Zusammenhang hypochondrischer Wahnvorstellungen mit somatischen Störungen. Med. Klinik, 1907, S. 891.

Bischoff, Der Geisteszustand der Schwangeren und Gebärenden. Arch. f. Kriminal-Anthr., Bd. 29, S. 1091.

Bleuler, Die Psychologie des Trinkers. Internat. Monatsschr. z. Erforschung d. Alkoholismus usw., 1910, Nr. 11 u. 12.

Böhlau, Zur Lehre von den Degenerationsanomalien der Ohrmuschel. I.-D., Würzburg, 1901.

Bolte, Uneheliche Herkunft und Degeneration. Arch. f. Rassenbiol., 1906, Bd. III, S. 227.

Bonhoeffer, Psychosen im Gefolge innerer Erkrankungen. Berliner klin. Wochenschr., 1908, S. 1990.

— Klinische Beiträge zur Lehre von den Degenerationspsychosen. Halle 1907, Marhold.

— Über psychische Störungen bei anämischen Prozessen. Berliner klin. Wochenschr., 1911, Nr. 52.

— Zur Frage der exogenen Psychosen. Zentralbl. f. Nervenheilkunde u. Psychiatrie, herausgegeben von Gaupp, 1909, S. 499.

— Zur Frage der Klassifikation der symptomatischen Psychosen. Berliner klin. Wochenschr., 1908, Nr. 51.

— Alkohol-, Alkaloid- und andere Vergiftungspsychosen. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung, 1911.

Bossi, Die gynäkologische Prophylaxe bei Wahnsinn. 1911.

— Irrsinn genitalen Ursprungs beim Weibe. Zentralbl. f. Gynäkol., 1912, Nr. 9.

Brandenburg, Kasuistische Beiträge zur gleichgeschlechtlichen Vererbung. Arch. f. Rassenbiol., 1910, Bd. VII, S. 290.

Brauckmann, Über die Bedeutung des Gehörs und die geistigen Folgen seiner Störungen im kindlichen Alter. Zeitschr. f. pädagog. Psychol. usw., 1911, Heft 3.

Breuer und Freud, Studien über Hysterie. Leipzig und Wien, 1909, Deuticke.

Brissaud, à propos des rapports du traumatisme et de la paralysie générale. Revue neurol., 1906, Nr. 21 et Arch. de Neurol., 1906, Nr. 129.

Bruce, The clinical significance of Indoxyle in the Urine. Journ. of Ment. Science, 1906, Bd. LII, S. 501.

Brückner, Über die ursächlichen Beziehungen der Syphilis zur Idiotie. Münchener med. Wochenschr., 1910, Bd. LVII, Heft 37.

Bryant, The great psychical Importance of Ear-Disease. Journ. of Nerv. and Ment. Dis., 1906, S. 553.

Bryant, Ref. Schmidts Jahrbücher d. ges. Medizin, herausgegebenen von Dippe, 1909, Bd. 303, S. 26.
Bumke, Über die Umgrenzung des manisch-depressiven Irreseins. Gaupps Zentralbl. Neue Folge, 1909, Bd. 20, S. 391.
— Über nervöse Entartung. VII. Tagung der Deutschen Gerichtsärztl. Gesellsch., Karlsruhe, 1911.
Burger, Beitrag zur Kenntnis des sogenannten menstruellen Irreseins. J. D., Bonn, 1909.
Burr, Trauma of the head as cause of Insanity. Journ. of. Amer. Med. Ass., 1907, S. 33.

C.

Carrier, Troubles mentaux et maladie de Basedow. L'Encéphale, 1908, S. 386.
De Chapeaurouge, Einiges über Inzucht und ihre Leistungen auf verschiedenen Zuchtgebieten. Ref. Arch. f. Rassenbiol. usw., Bd. VII, S. 232.
Chapman, Insanity is decreasing; a statistical item suggesting that. Journ. of ment. Science, Jan., 1896 (zitiert nach Weber).
Chaslin et Portocalis, Un cas de syphilis cérébrale avec syndrome de Korssakoff etc. Journ. de psychol. norm. et pathol., 1908, Nr. 4.
v. Chauvin, M., Über die Verwandlungsfähigkeit des mexikanischen Axolotl. Zeitschr. f. wissenschaftl. Zoologie, 1885, Bd. 41.
Chotzen, Zur Kenntnis der Psychosen der Morphiumabstinenz. Zugleich ein Beitrag zur Ätiologie d. Amentia, Lährs Zeitschr., 1906, Heft 6.
Cohnheim, Verdauungsorgane und Psyche. Deutsche med. Wochenschr., 1912, Nr. 31, S. 1474, Vereinsbericht.
Coler, Über familiäres Auftreten der Tetanie. Med. Klinik, 1910, Nr. 28.
Cox, Degeneratie, eine kopulativogene correlatie-stoornis. Ref. Arch. f. Rassenbiol., usw. 1908, Bd. V, S. 125.
Cramer, Die nervösen und psychischen Störungen bei Arteriosklerose. Deutsche med. Wochenschr., 1909, S. 1595.
Cruchet, Trichotillomanie, Onanisme usw. Gaz. hebd. des Sciences méd. de Bordeaux, 14. Februar 1909.
Crudelen, Arch. of intern. Med., 1910, Bd. V, S. 596.
Crzellitzer, Methoden der Familienforschung. Zeitschr. f. Ethnologie, 1909, Heft 2.
— Medizinische Reform, 1908, Nr. 48, S. 573.
Cullèré, Troubles mentaux dans la Sclérose latérale amyotrophique. Arch. de Neurol., 1906, Juni.
Curschmann, Typhus abdominalis und Typhus exanthematicus. Nothnagels Handb., Bd. III, 1.
Czgielstrezch, Les conséquences mentales des émotions de la guerre. Annales méd.-psychol., 1912, Bd. 65, Février-Mars.

D.

Deiters, Beitrag zur Kenntnis von Typhuspsychosen. Münchener med. Wochenschr., 1900, Nr. 47.
v. Dieballa, Heredodegeneration und kongenitale Lues. Zeitschr. f. Nervenheilk., 1909, Bd. 37.
Diem, Die psychoneurotische erbliche Belastung der Geistesgesunden und Geisteskranken. Arch. f. Rassenbiol., 1905, Bd. II, S. 215.
Döblin, Pantopon in der inneren Medizin. Therap. Monatshefte, XXV. Jahrg., April, 1911.
Donkin, Some aspects of heredity in relation to mind. Lancet, 1910, 22. Oktober, S. 1189.
Dräsecke, Gehirngewicht und Intelligenz. Arch. f. Rassenbiol., Bd. IV, S. 53.
Dreyfus, Die Inanition im Verlaufe der Geisteskrankheiten und deren Ursachen. Arch. f. Psych., Bd. 41, S. 519.
— Welche Rolle spielt die Endogenese in der Ätiologie der progressiven Paralyse? Lährs Zeitschr., Bd. 63, S. 627.
— Bedeutung der Ätiologie bei der Beurteilung leichter Depressionszustände. Münchener med. Wochenschr., 1911, Nr. 20.

E.

Eisenhofer, Kasuistische Beiträge zur Korsakoffschen Psychose. I.-D., Würzburg.
Epstein, Beiträge zur Rassenpsychiatrie. Neurol. Zentralbl., 1909, S. 1129.
Erikson, Einige Daten über die psychische Morbidität von Polen und Juden im Königreich Polen. Wojenno-Med., Shurn. 1908, Heft 11.
Ewald C. A., Das Pantopon Sahli. Berliner klin. Wochenschr., 1910, Nr. 35 u. 42.
Ewart, Eugenics and degeneracy. Journ. of Mental Science, 1910, Bd. 56, Ref. im Arch. f. Rassenbiol., 1910, S. 783.

F.

Fankhauser, Gehirn und Psyche. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, 1910, Nr. 35.
— Geschwisterpsychosen. Zeitschr. f. d. ges. Neurologie u. Psych., 1911, Orig.-Bd. 5, S. 52.
Fauser, Endogene Symptomenkomplexe bei exogenen Krankheitsformen. Lährs Zeitschr. Bd. 62, S. 165.
Feer, Jahrbuch für Kinderheilkunde, Bd. LXVI.
Fellner, Über Psychose und Schwangerschaft. Therap. d. Gegenwart, März 1907, S. 124.
Fels, Wandlungen im klinischen Verlauf der progressiven Paralyse. Ziehens Monatsschr., Bd. XXII, Ergänzungsheft.
Finckh, Die psychischen Symptome bei Lues. Gaupps Zentralbl., 1906, S. 865.
Fischer O., Die presbyophrene Demenz usw. Zeitschr. f. d. ges. Neurologie usw., Orig.-Bd. III, Heft 4, S. 371.
Fishberg, The psychology of consumption. Med. Rekord., 1910, S. 654.
Förster, Über die klinischen Formen der Psychosen bei direkter Belastung. Lährs Zeitschrift, Bd. 64, S. 176.
Förster R., Beziehungen von Beruf und Mode zu Geisteskrankheiten. Stuttgart, 1912, Enke.
Forster und Tomasczewski, Nachweis von lebenden Spirochäten im Gehirn von Paralytikern. Deutsche med. Wochenschr., 1913, Nr. 26, S. 1237.
Frenkel, Zur Kenntnis der Psychosen nach Erysipel. Ziehens Monatsschr., November 1905.
Freud, Zur Dynamik der Übertragung. Zentralbl. f. Psychoanalyse, Bd. II, 4, S. 167. Siehe auch oben Breuer und Freud.
Friedländer, Einwirkung fieberhafter Prozesse auf metaluetische Erkrankungen. Münchener med. Wochenschr., 1912, 38.
Fritsch, Deutsche med. Wochenschr., 1911, S. 1756. (Vererbung erworbener Eigenschaften!)
Funk, Ein Beitrag zum Studium der Indikanurie bei Psychosen. Ref. Mendels Jahresber., 1907, S. 1084.
Funkhouser, Scarlet fever as an etiological factor in the psychoses. Amer. Journ. of Insan., 1910, Bd. LXVI, 4, S. 623.

G.

Gaedeken, Über die psycho-physiologische Bedeutung der atmosphärischen Verhältnisse usw., Zeitschr. f. Psychother. usw., 1911, Bd. III, Heft 3 u. 4.
Galli, Beitrag zur Lehre von der Erblichkeit der Herzleiden usw. Berliner klin. Wochenschr., 1907, Nr. 13.
Galton, Hereditary Genius, London, 1869.
— Entwurf einer Fortpflanzungshygiene. Arch. f. Rassenbiol., Bd. II, 1905, S. 812.
Ganter, Über die Beschaffenheit des Schädeldaches und über einige innere Degenerationszeichen. Lährs Zeitschr., Bd. 65, S. 916.
— Degenerationszeichen bei Gesunden, Epileptikern, Geistesschwachen und Idioten. Lährs Zeitschr., Bd. 70, Heft 2.
Gatti, Contributo allo studio delle Psicosi acuti confusionali negli alcoolisti e nei pellagrosi. Ref. Zeitschr. f. d. ges. Neurologie u. Psych., Bd. 5, Heft 2, S. 211.
Gaupp, Die klinischen Besonderheiten der Seelenstörungen unserer Großstadtbevölkerung. Münchener med. Wochenschr., 1906, Nr. 26 u. 27.
Gerber und Cohn, Arch. f. Ohrenheilk., Bd. LXXV, 1908, S. 295 (Psychose nach Labyrinthoperation).

Gerhards, Über psychische Störungen bei Chorea minor. J. D., Kiel, 1904.
Gerich, Über konjugale Paralyse und Tabes. I.-D., Leipzig, 1910.
Giese G., Psychische Störungen nach Kohlensäurevergiftung. Lährs Zeitschr., Bd. 68, Heft 6.
Goldberger, Über Psychosen bei organischen Herzerkrankungen. Ungarisch. Elmecs Idegkortan, 1909.
Gordon, Migrainic Psychoses. Klin. Therap. Wochenschr., 1907, S. 267.
Gowers, Die Grenzgebiete der Epilepsie usw. Leipzig und Wien, 1908, Deuticke.
Graul, Transitorische motorische Aphasie mit Paragraphie bei Diabetes mellitus. Deutsche med. Wochenschr., 1912, S. 699.
Gregor, Beiträge zur Kenntnis der pellagrösen Geistesstörungen. Jahrbuch f. Psychiatrie, Bd. XXVIII, 2 u. 3, S. 215, 1907.
Grober, Die Bedeutung der Ahnentafel usw. Arch. f. Rassenbiol. usw., I, 1904, S. 664.
Gross O., Das Freudsche Ideogenitätsmoment usw. Leipzig, 1907, Vogel.
v. Gruber und Rüdin, Fortpflanzung, Vererbung und Rassenhygiene. München, Lehmann, 1911.
Guisez, Presse oto-laryngol. Belge, 1905, IV, 10.
Gurewitsch, Über die Ergotinpsychose. Zeitschr. f. d. ges. Neurologie u. Psych., Bd. 5, Heft 2, S. 209.
Guttmann, Beiträge zur Rassenpsychiatrie, I.-D., Freiburg, 1909.

H.

Haberkant, Arch. f. Psych., XLV, 1, S. 1, 1909 (Osteomalazie und Dementia praecox).
Haecker, Allgemeine Vererbungslehre. Braunschweig, 1911.
Halbey, Einflüsse metereologischer Erscheinungen auf epileptische Kranke. Lährs Zeitschr., Bd. 67, S. 252.
Hammer, Zur Erforschung der Mendelschen Heredität beim Menschen. Kosmos, 1911, Nr. 9.
Hammond, Insanity as a result of Hysterektomy and Oophorektomy. Journ. of Amer. Med. Assoc., XLVI, 1906, S. 71.
Haneborg, Tod durch Hitzschlag. Norsk Mag. f. Laegevid, 1912, 4.
Hart, The nerv. phenomena following attempted suicide by hanging. Lancet, 1906, I, S. 1821.
Haug, Über einige Fälle von Reflexpsychosen vom Ohre aus. Ärztl. Sachverständigen-zeitung, 1906, S. 213.
— Arch. internat. de Laryngologie usw., 1906, XXII, 1, S. 76.
Haymann, Pantopon in der Psychiatrie. Münchener med. Wochenschr., 1910, S. 38.
— Weitere Erfahrungen mit dem Pantopon. 1911, Bd. 1, Nr. 2.
Hecker, Ursachen und Anfangssymptome psychischer Krankheiten. Volkmanns Sammlung klinischer Vorträge, 1877, Nr. 108, Leipzig.
Heilbronner, Studien über ein eklamptische Psychose. Ziehens Monatsschr., Bd. XVII, Heft 3.
Heim, Die Dementia paralytica in Ägypten. Gaupps Zentralbl., 1908, Heft 24.
Hellpach, Berufspsychosen. Psych.-neurologische Wochenschr., 1906, Nr. 17 u. 19.
Henderson, On delirium due to bromide usw. Ref. in Schmidts Jahrbuch, Bd. 317, Heft 2, S. 147.
Hendriks, Psychische Untersuchungen bei Typhus abdominalis. Lährs Zeitschr., 1910, Bd. 67, S. 732.
Henneberg, Messung der Oberflächenausdehnung der Großhirnrinde. Journ. f. Psychol. u. Neurol., 1911, Bd. 17, S. 144. (Vergleichende Untersuchungen an Negern und Europäern.)
Hermann, Über psychische Störungen depressiver Natur, entstanden auf dem Boden der gegenwärtigen politischen Ereignisse. Lährs Zeitschr., Bd. 64, S. 111. (Einfluß der russischen Revolution.)
Hermkes, Über psychische Infektion. Münchener med. Wochenschr., 1909, S. 1841.
Héron, Ref. Arch. f. Rassenbiol., 1908, Bd. V, S. 133.
Herzer, Beiträge zur Klinik der Puerperalpsychosen. Lährs Zeitschr., Bd. 63, S. 244.

Hildebrand, Die Beziehungen zwischen körperlichen und psychischen Erkrankungen. St. Petersburger med. Wochenschr., 1908, S. 481.
Hiller, Wesen und Behandlung des Hitzschlages. Deutsche med. Wochenschr., 1913, Nr. 25.
Hirschberg, Über Psychosen bei Flecktyphus. Deutsche med. Wochenschr., 1912, S. 1375.
Hirschl, Über Geistesstörungen bei Morbus Basedowii. Jahrbuch f. Psychiatrie, Bd. XII, Heft 1 u. 2, S. 50.
Hoffmann E. Über den Nachweis von Syphilisspirochäten in der Hirnrinde bei der Dementia paralytica durch Noguchi. Deutsche med. Wochenschr., 1913, S. 532.
Hollos, Die Geisteskrankheiten der Prostituierten. Vortrag im Budapester Ärzteverein, 1908.
Hoppe, Die Kriminalität der Juden und der Alkohol. Zeitschr. f. Demographie u. Statistik der Juden, 1907, Jahrgang III.
Huber, Heredität bei Ulcus ventriculi. Münchener med. Wochenschr., 1907, S. 204.
Hübner, Zur Tabes-Paralysefrage. Neurol. Zentralbl., 1906, S. 242.
— Pathologie und Therapie der Degeneration. Deutsche med. Wochenschr., 1913, 20.
— Zur Psychologie und Psychopathologie des Greisenalters. Med. Klinik, 1910, 31 u. 32.
Hübner und Strakosch, Zur forensischen Bedeutung der Hypnose. Lährs Zeitschr., Bd. 68, S. 734.
Hudovernig, Ein Fall von peripherisch entstandenen Sinnestäuschungen. Gaupps Zentralblatt, 1906, S. 255.
Hurst, C. C. Mendels law of Heredity and its application to Man. Leicester Lit. Phil. Trans., 1908, XII, S. 35.

J.

Jakob, Zur Symptomatologie, Pathogenese und pathologischen Anatomie der „Kreislaufspsychosen". Journ. f. Psychol. u. Neurol., XIV, S. 209 u. XV, S. 99.
Jakubowitsch, Die psychiatrische Hülfe im fernen Osten während des Russisch-japanischen Feldzuges. Korssakoffs Journ., 1907, S.589.
v. Jaworski, Über den Einfluß der Menstruation auf die neuro-psych. Sphäre. Wiener klin. Wochenschr., 1910, 46.
Jendrassik, Beiträge zur Kenntnis der vererbten Nervenkrankheiten. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkunde, herausgegeben von Strümpell, Bd. 23, S. 444 u. Bd. 30, S. 293.
Jermakoff, Psychosen im Russisch-japanischen Kriege. Korssakoffs Journ., 1907, S. 388, Russisch.
Jessen, Lungenschwindsucht und Nervensystem. Jena, Fischer, 1905.
Ilberg, Ein Fall von Psychose bei Endarteriitis luetica cerebri. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie, 1910, Bd. II, Orig. 1, S. 1.
— Über Geistesstörungen in der Armee zur Friedenszeit. Halle a. d. S., Marhold, 1903.
Jörger, Die Familie „Zero". Arch. f. Rassenbiol., 1905, Bd. II, S. 494.
Joffroy, Traumatisme cranien et troubles mentaux. L'Encéphale, 1907, Nr. 2.
— Troubles psychiques consécutifs à l'électrocution. Ibidem, 1908, S. 553.
Jolly, Zur Statistik d. Ätiologie und Symptomatologie der progressiven Paralyse. Arch. f. Psych., Bd. 44, S. 959.
— Beitrag zur Statistik und Klinik d. Puerperalpsychosen. Ebenda, Bd. 48, S. 792.
Isserlin, Die psychoanalytische Methode Freuds. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych., Orig. 1, Bd I.
Judin, Psychosen bei Zwillingsgeschwistern. Korsakoffs Journ., 1907, S. 68, russisch.
Juliusburger, Beitrag zur Psychologie der sogenannten Dipsomanie. Zentralbl. f. Psychoanalyse. 1910/1911, Bd. II, S. 551.
— Zur Psychologie des Alkoholismus. Ebenda, Bd. III, Orig. 1, S. 1.
— Bemerkungen zur Psychologie d. Zwangsvorstellungen und der Verwandtenehe. Gaupps Zentralbl., 1909, S. 830.
Junius und Arndt, Beiträge zur Statistik, Ätiologie, Symptomatologie und pathologischen Anatomie der progressiven Paralyse. Arch. f. Psych., Bd. 44, Heft 1, 2 u. 3.
— — Über konjugale Paralyse und Paralyse-Tabes. Ziehens Monatschr., Bd. XXIV, S. 10.
Iwanoff, Ein Fall von Choreapsychose. Korssakoffs Journ., 1907, S. 1057, russisch.

K.

Kabrhel, Über den Einfluß des Alkohols auf das Keimplasma. Arch. f. Hygiene usw., 1909, Bd. 81, S. 124.
Kammerer, Vererbung erzwungener Fortpflanzungsanpassungen. 1. u. 2. Mitteil. Arch. f. Entwicklungsmech., Bd. 25, S. 1.
Kannegießer, Hat die Blutsverwandtschaft der Eheleute einen schädigenden Einfluß auf die Gesundheit der Nachkommen? Münchener med. Wochenschr., 1913, S. 14.
— Intoxikationspsychosen. Jena, Fischer, 1912.
Kauffmann, Beiträge zur Pathologie des Stoffwechsels bei Psychosen. Jena, Fischer.
— Diabetes und Psychose. Münchener med. Wochenschr., 1908, S. 12.
Kehrer, Über Abstinenzpsychosen bei chronischen Vergiftungen. (Saturnismus, Paraldehydismus) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych., Orig., Bd. III, 4, S. 472.
Keller C., Stammesgeschichte unserer Haustiere. Leipzig, Teubner, 1909.
Kellermann, Ein Fall von akuter Verwirrtheit bei Urämie. 1904, I.-D. Kiel.
Kern, Über den Einfluß des Alkohols auf die Tuberkulose, experimentelle Untersuchungen an Meerschweinchen. Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh., 1910, Bd. 66, S. 455.
Klieneberger O. L., Gehörstäuschungen bei Ohrerkrankungen. Lährs Zeitschr., Bd. 69, S. 286.
— Die Behandlung der progressiven Paralyse mit Natr. nucleinicum. Berliner klin. Wochenschrift, 1911, S. 8.
— Die juvenile Paralyse. Med. Klinik, 1912, S. 38.
Knapp, Die polyneuritischen Psychosen. Wiesbaden, 1908, Bergmann.
Knittel, Über sporadische psychische Ansteckung. I.-D., Straßburg, 1884.
Koehler, Studien über den Menstruationsprozeß bei Geistesgestörten. 1878, I.-D., Straßburg.
Kölpin, Die psychischen Störungen nach Kopftrauma. Volkmanns Samml. klin. Vorträge, 1906, N. F., S. 418.
Koichi Miyake, Zur Frage der Abstinenzdelirien. Jahrb. f. Psych., Bd. XXVIII, S. 2 u. 3.
Kollarits, Weitere Beiträge zur Kenntnis der Heredodegeneration. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk., Bd. 34, S. 410.
— Nervosität und Charakter. Berlin, Springer, 1912.
— Die heredodegenerative Krankheit. Heilkunde, 1907, Bd. XI, S. 1.
Koller, Beiträge zur Erblichkeitsstatistik im Kanton Zürich usw. Arch. f. Psych., 1895, Bd. XXVII, S. 268.
Kolosow, Ergotismus. Russk. Wratsch, 1912, Nr. 2 bis 7, russisch.
Kopistinsky, Zur Kasuistik der Psychosen. Ref. Mendels Jahresber., 1909, S. 1001. (Einfluß der politischen Ereignisse auf Psychosen.)
Kraepelin, Zur Entartungsfrage. Gaupps Zentralbl., Oktober 1908.
— Über den Einfluß akuter Krankheiten auf die Entstehung von Geisteskrankheiten. Sep.-Abdr., Berlin, Schumacher, 1881.
Krannhals, Über kongenitalen Ikterus usw. Deutsches Arch. f. klin. Med., 1904, Bd. LXXXI, S. 596.
Krehl, Lehrbuch der pathologischen Physiologie. 7. Aufl., 1912.
Kreichgauer, Zur Frage der Vererbung von Geisteskrankheiten. Gaupps Zentralbl., 1909, S. 877.
Kronenberg, Die Übertragbarkeit geistiger Störungen. I.-D., Bonn, 1889.
Kronfeld A., Über die psychologischen Theorien Freuds usw. Leipzig, Engelmann, 1912, Meumanns Abhandlungen.
Külz, Chirurgie und Rassenpsychiatrie in den Tropen. Med. Klinik, 1912, Bd. 5, Bd. 214.
Kürbitz, Zur Kasuistik der psychogenen Krämpfe nach Erhängungsversuch. I.-D., Greifswald, 1905.
Kutzinski, Über eklamptische Psychosen. Charité-Anal., 1907, Bd. XXXIII, S. 216.

L.

Laignel-Lavastine, Sécrétions internes et psychoses. Presse méd., 1908, S. 491.
— — Les troubles psychiques dans les syndromes surrénaux. Arch. gén. de Med., 1908, S. 657.

Laitinen, Contributions to the influence of alcohol on the human body etc. Ref. Arch. f. Rassenbiol. usw., 1910, Bd. VII, S. 246.
Lapinsky, Zur Kenntnis der polyneuritischen Psychosen. Arch. f. Psychiatrie usw., Bd. 43, Heft 3.
Lassignardie, Les hallucinations inanitionelles chéz les „Rescapés" de Courrières. Presse méd., 1906, S. 291.
Lederer und Stolte, Münchener med. Wochenschr., 1911, Nr. 33.
Legahn, Erbliche Belastung und Gattenwahl. Berlin, Vogel & Kreienbrink, 1903.
Leiser, Beitrag zur Kasuistik der Influenzapsychosen. Deutsche med. Wochenschr., 1895, S. 321.
Lémos, Nouv. Icon. d. l. Salp., 1906, Nr. 1. (Infantilismus.)
Lenz, Über die Verbreitung der Lues, speziell in Berlin und ihre Bedeutung als Faktor des Rassentodes. Arch. f. Rassenbiol., 1910, Bd. VII, S. 306.
Lépine, Über Tuberkulose und Geistesverwirrung. Neurol. Zentralbl., 1909, S. 1135.
Lévy, Les psychoses puerpérales etc. Rev. méd. d. l. Suisse Rom., 1908, S. 694.
Ley et Menzerath, Etude experimentale de l'association des idées dans les maladies mentales. Gand, 1911, van der Haeghen.
Liebe, Zur Psychopathologie der Tuberkulose. Med. Klinik, 1910, Nr. 29.
Liebscher, Zur Kenntnis der Zystizerkose des Gehirns usw. Prager med. Wochenschr., 1906, Bd. XXXI, Nr. 26.
Lippelt, Klinischer Bericht (mit besonderer Berücksichtigung des Morbus Basedowii) aus Dr. Starckes Sanatorium „Schloß Harth". Leipzig, 1912.
Lomer, Weibliche Trinker und ihre Nachkommenschaft. Pol. anthrop. Rev., 1907/1908, Bd. 6, S. 507.
— Schädelmasse und Beruf. Lährs Zeitschr., Bd. 64, S. 612.
Loewenfeld L., Über die sexuelle Konstitution und andere Sexualprobleme. Wiesbaden, Bergmann, 1911.
Lube, Veränderungen des Zentralnervensystems bei perniziöser Anämie. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk., Bd. 46, Heft 4 u. 5.
Lugaro, Malatti e Sindromi nella psichiatria d'oggi. Torino, 1911.
Lundborg, Essai d'explication de la nature interne de la degénérescence. L'Encéphale 1908, S. 109.
— Der Erbgang der progressiven Myoklonusepilepsie. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych., Orig., Bd. IX, Heft 3.
— Studien und Erfahrungen betreffend die familiäre Myoklonie usw. Svenska Läkaresall. Nya. Handl., Bd. III, S. 3.

M.

Maciesza und Wrzosek, Über die Vererbung der traumatischen Meerschweinchenepilepsie. Arch. f. Rassenbiol., 1911, Bd. VIII, H. 1 u. 2.
Mannaberg, Die Malariaerkrankungen. Nothnagels Handb., Bd. II.
Marandon de Montyel, La folie géméllaire. Arch. de Neurol. N. S., Oktober 1906, Bd. XXII, S. 241.
Markus, Beiträge zur Lehre von den luetischen Geistesstörungen. Lährs Zeitschr., Bd. 66, S. 924.
Marie A., Psychologie pathologique, T. I., S. 102.
— und Martial, L'alienation mentale par profession usw. Rev. d'Hyg., 1908, Bd. XXX, S. 428.
Marie A., und Darré, La maladie du sommeil. Bericht d. VI. Internat. Kongr. d. Fürsorge f. Geisteskr. zu Berlin, 1910.
Marie P., Folies traumatiques usw. Arch. de Neurol., N. S. 1906, Bd. XXI, S. 305.
Marie P. und Violet, Spiritisme et folie. Ref. Mendels Jahresber., 1906, S. 1036.
Marro, L'évolution psychologique à l'époque pubère. In Marie-Psychologie Pathologique, T. I., S. 709.
Martin, Gynäkologie und Psychiatrie. Med. Klinik, 1907, S. 1.
Martin, La maladie du sommeil et ses troubles mentaux usw. Ref. Schmidts Jahrb., 1911 u. 1912, Bd. 312, S. 241.

Martius Fr., Die Bedeutung der Vererbung für Krankheitsentstehung und Rassenerhaltung. Arch. f. Rassenbiol., 1910, Bd. VII, S. 470.
Matiegka, Über die Beziehungen des Hirngewichtes zum Berufe. Pol. Anthrop. Rev., 1904/1905, Bd. III, S. 7.
Mattauschek, Einiges über die Degeneration des bosnisch-herzegowinischen Volkes. Jahrb. f. Psychiatrie, 1908, Bd. 29, Orig. 1, S. 134.
Mayet, Verwandtenehe und Statistik. Ref. Arch. f. Rassenbiol., 1907, Bd. IV, S. 471.
Mendel E., Deutsches Arch. f. klin. Med., 1906, Bd. LXXXIX, S. 159. (Gicht und Psychose.)
Méry, Les psychoses des mestizes en Brésil. Arch. de Neurol., 1910, S. 289.
Merzbacher, Gesetzmäßigkeit in der Vererbung und Verbreitung verschiedener hereditär-familiärer Erkrankungen. Arch. f. Rassenbiol., 1909, Bd. 2, S. 172.
Meyer E., Die Ursachen der Geisteskrankheiten. Jena, Fischer, 1909.
— Die Puerperalpsychosen. Arch. f. Psych., 1911, Bd. XLVIII, H. 2, S. 459.
— Der psychische Zustand frisch Verletzter. Berliner klin. Wochenschr., 1911, S. 19.
Meyer L., Berliner klin. Wochenschr., 1877, S. 21. (Einfluß infektiöser Prozesse.)
Michaelis, Kinder geisteskranker Eltern. Der Kinderarzt, 1909, Bd. XX, S. 169.
Minkowski, Über eine eigentümliche hereditäre Form von Splenomegalie mit chron. Ikterus. 18. Kongr. f. innere Medizin. 1900.
— Die Gicht. Nothnagels Handb., Bd. VII, S. 2.
Mislich, Beiträge zur Kasuistik der Chorea mit Psychose. I.-D., Kiel, 1904.
Mispelbaum, Psychosen nach Influenza. I. D., Bonn, 1890.
Miyake, Neurol. Zentralbl., 1908, S. 380. (Pubertätspsychosen.)
Möbius P. I., Die Basedowsche Krankheit. Nothnagels Handb., Bd. XXII.
— Über die Wirkungen der Kastration. Halle a. S., Marhold, 1903.
— Über die Entartung. Wiesbaden, Bergmann.
Mönkemöller, Zur Geschichte der progressiven Paralyse. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych., Bd. V Orig., S. 4.
— Korrektionsanstalt und Landarmenhaus. Leipzig, Barth, 1908.
Mootz, Über die Wirkung des Typhus abdominalis auf bestehende Psychosen. I.-Diss., Breslau, 1906.
Moritz, O. Angeborene Minderwertigkeit und das Stillersche Symptom. St. Petersburger med. Wochenschr., 1910, S. 45.
Moreira, Geistesstörungen bei Leprakranken. Lährs Zeitschr., Bd. 67, S. 294.
Moreira und Peixoto, Les maladies mentales dans les climats tropicaux. Arch. Brasil. de Psychiatr., 1906, Bd. II, S. 224.
Moriyasu, Okulistische Beiträge zur Wertung der Degenerationszeichen. Arch. f. Psych., Bd. 44, S. 121.
Mott F. W., An adress on the Pathological Investigation of the Causation of Insanity. Lancet, 1906, Bd. I, S. 1515.
— The hereditary aspects of nervous and mental diseases. Lancet, 8. Oktober, 1910.
Müller Herm., Einige Beziehungen des Alkoholismus zur Ätiologie der Epilepsie. Ziehens Monatschr., 1910, Bd. XXVIII, Erg., S. 1.
Müller Hans, Beiträge zur Lehre vom induzierten Irresein. I.-D., Kiel, 1904.
Münzer, Ein Beitrag zur Lehre von den Puerperalpsychosen. Ziehens Monatschr., Bd. XIX, S. 362.
Muratoff, Chronische Chorea und die choreatische Geistesstörung. Korssakoffs Journ., 1908, Bd. VIII, H. 3 bis 6.

N.

Nachsidoff, Progressive Paralyse nach Daten aus der Kolmoffschen Anstalt im Gouvernement Novgorod. Russk. Wratsch, 1907, Nr. 31.
Näcke, Die Zeugung im Rausche und ihre schädlichen Folgen für die Nachkommenschaft. Neurol. Zentralbl., 1908, S. 1058.
— Einfluß von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett auf den Verlauf einer schon vorher bestehenden chronischen Psychose. Lährs Zeitschr., 1911, Bd. 68, S. 1.
— Deutsche med. Wochenschr., 1911, S. 1986. (Bedeutung sexueller Abstinenz.)

Näcke, Erblichkeit und Prädisposition respektive Degeneration bei der progressiven Paralyse der Irren. Arch. f. Psych., Bd. 41, S. 295.
— Die moderne Übertreibung der Sexualität. Groß, Arch. f. Kriminalanthrop., 1910, Bd. XXXIX, S. 120.
— Das prozentual ausgedrückte Heiratsrisiko bezüglich Ausbruches von Geistes- und Nervenkrankheiten. Lährs Zeitschr., Bd. 63, S. 482.
Naunyn, Diabetes melitus. Nothnagel, Bd. VII, S. 282, 75 usw..
Nemsky. Contribution à l'étude des phénomènes psychiques accompagnants l'atrophie jaune aigue du foie. J. D. Genf, 1905.
Néri, Résumé d'observations faites sur les survivants de la catastrophe de Messine. Revue Neurol., 1909, Bd. XVII, S. 221.
Nettleship and Ogilvie, Ref. Arch. f. Rassenbiol. usw., 1907, Bd. IV, S. 541.
Nolan, The possibility of the limitation of lunacy by legislation. Ref. Arch. f. Rassenbiol. usw., 1907, Bd. IV, S. 399.

O.

Obersteiner, Neurol. Zentralbl., 1900, S. 498. (Experimentelle Epilepsie.)
v. Olah, Psychosis arteriosclerotica. Neurol. Zentralbl., 1908, S. 1192.
Oppenheim, Zur Psychopathologie und Neurologie der russisch-jüdischen Bevölkerung. Journ. f. Psychol. u. Neurol., 1908.
Oseretzkowski, Ref. Mendel, Jahresber., 1908, S. 992. (Kriegspsychosen.)
Ossipoff, Zur Ätiologie der Katatonie. Neurol. Wjestnik, Bd. XV, Heft 2 (russisch).

P.

Pachantoni, La dissolution de la vie affective dans la vieillesse. L'Encéphale, 3. année, 1908, S. 463.
Pactét, Enquête internationale sur l'aliénation dans les prisons. Rev. de Psychiatrie. 1908, Bd. XII, S. 45.
Pagenstecher, Ref., Deutsche med. Wochenschr., 1913, Bd. 22. S. 1080.
Pandy, Die Paralyse der katholischen Geistlichen. Neurol. Zentralbl., 1908, S. 11.
Parhon et Goldstein. Un cas de tumeur de l'hypophyse sans acromégalie. Troubles mentaux et sommeil pathologique. Journ. de Neurol., 1909, S. 1,
Partenheimer, Zur Kenntnis des induzierten Irreseins. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych., Orig. Bd. VI, S. 3.
Pearson, Über den Zweck und die Bedeutung einer nationalen Rassenhygiene (National-Eugenik) für den Staat. Arch. f. Rassenbiol., 1908, Bd. V, S. 67.
Peipers F., Konsaguinität in der Ehe und deren Folgen für die Deszendenz. I.-D., Bonn, 1902.
Pel, Eine Tabakpsychose bei einem 13jährigen Knaben. Berliner klin. Wochenschr., 1911, S. 6.
Peretti, Gynäkologie und Psychiatrie. Med. Klinik, 1912, S. 46.
Perpère, Constipation et troubles mentaux. Progrès méd. 16. Februar 1907, Bd. XXIII, S. 3.
Pförringer, Zum Zusammenhang zwischen Nervosität und Psychose. Ziehens Monatschr., Bd. XXVI, S. 216.
— Tierversuche über den erblichen Einfluß des Alkohols. Lährs Zeitschr., Bd. 69, S. 734.
Pick, Über Vererbung von Krankheiten. Deutsche med. Wochenschr., 1911, S. 1465.
Pilcz A., Med. Klinik, 1912. (Bedingungen für die Entstehung der progressiven Paralyse.)
— Beitrag zur Lehre von der Heredität. Arb. a. d. Wiener Neurol. Inst., 1907, Bd. XV, S. 282.
— Geistesstörungen bei den Juden. Wiener klin. Rundschau, 1901, S. 47 u. 48.
Plaut, Die luetischen Geistesstörungen. Gaupps Zentralbl., 1909, S. 659.
— Die Wassermannsche Serodiagnostik der Syphilis in ihrer Anwendung auf die Psychiatrie, Jena, Fischer, 1909.
Plaut und Fischer, O. Die Lues-Paralysefrage. Lährs Zeitschr., Bd. 66, S. 340.
Plaut und Göring, Untersuchungen an Kindern und Ehegatten von Paralytikern. Münchener med. Wochenschr., 1911, S. 37.

Plönies, Die ursächlichen Beziehungen der Magenkrankheiten, ihrer Folgezustände usw. zu den Depressionszuständen. Ziehens Monatschr., Bd. XXVI.

Ploetz, Lebensdauer der Eltern und Kindersterblichkeit. Arch. f. Rassenbiol., 1909, Bd. VI, S. 33.

Pöppel, Haben Geisteskranke andere Schädel als Nichtgeisteskranke? I.-D., Würzburg, 1909.

Q.

Quensel, Psychosen und Generationsvorgänge beim Weibe. Med. Klinik, 1907, S. 1509.

R.

Raecke, Psychische Störungen bei der multiplen Sklerose. Arch. f. Psych., Bd. 41, S. 2.

Raimann, Über induziertes Irresein. Wiener klin. Wochenschr., 1905, S. 8.

— Bewußtsein und Intoxikation. Wiener klin. Wochenschr., 1910, S. 22.

Ramadier et Marchand, La glande thyreoide chez l'aliéné. L'Encéphale, 1908, S. 121.

Raw, Ref., Mendels Jahresber., 1906, S. 1046. (Puerperales Irresein.)

Redlich, Über das Heiraten nervöser und psychopathischer Individuen. Med. Klinik, 1908, S. 7.

Régis, Bericht d. IV. Internat. Kongreß z. Fürsorge f. Geisteskranke. Berlin, 1910, S. 875. (Schlafkrankheit.)

Reinhard, Beitrag zur Lehre von den Puerperalpsychosen. I.-D., Leipzig, 1907.

Remouchamps, Sur les troubles mentaux dans la maladie des tics convulsifs. Bull. d. l. Soc. de Med. Ment. de Belg., 1895, Mars.

Rheiner, Herz und Gemüt. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, 1909, 7, S. 217.

Ribbert, Über Vererbung. Deutsche med. Wochenschr., 1911, 22 u. 49.

Risch, Allgemeinerkrankung und Psychose. Jahrbuch f. Psych., Bd. 29, S. 155.

Rodrigues, Nina-la psychose polynévritique et le béri-béri. Ann. méd.-psychol. 1906, März- April.

Römer Hans, Zur Symptomatologie und Genealogie der psychischen Epilepsie usw. Lährs Zeitschr., Bd. 67, S. 588.

Rohé, Further Observations on the Relation of Pelvic Disease and Psychical Disturbances in Woman. Med. and Surg. Report., 1893, 15. Juli.

Rolffs, Der Beitrag des Alkoholismus zu den kommunalen Armenlasten. Jena, Fischer, 1907.

Roman, Gibt es ätiologische Beziehungen zwischen Diabetes mellitus und Geisteskrankheiten? I.-D., Würzburg.

Rosenfeld, Psychische Störungen bei der vasomotorischen Neurose usw. Gaupps Zentralbl., 1908, S. 137.

Rougé, De l'aliénation mentale consécutive à la fièvre typhoide. Ann. méd. psychol., 1907, LV, April.

Ruata, Geisteskrankheiten der schwarzen Rasse. Giorn. di psichiatr. clin. usw. XXXV, Fasc. 3.

Rudaux et Le Lorier, Ref. Deutsche med. Wochenschr., 1911, 44.

Rüdin, Über den Zusammenhang zwischen Geisteskrankheit und Kultur. Arch. f. Rassenbiol., 1910, VII, S. 722.

— Zur Paralysefrage in Algier. Lährs Zeitschr., Bd. 67, S. 679.

Runge, Chorea minor mit Psychose. Arch f. Psych., 46, S. 667.

— Die Generationspsychosen des Weibes. Arch f. Psych., Bd. 48. S. 545.

Ruppin, Inzuchterscheinungen bei den Karaiten in Halicz. Pol. Anthrop. Rev. 1903/04, II, S. 704.

Rydlewski, Über Psychosen bei Tabes dorsalis. I.-D., Greifswald, 1909.

S.

Saaler, Beitrag zur Beurteilung der Geistesstörungen nach Kopfverletzungen. I.-D., Leipzig, 1906.

Saeltzer, Theorie und Forschungen über die Erblichkeit der Talente. Pol. Anthrop. Rev., 1904/05, III, S. 423.

Saiz, Tetanie mit epileptiformen Anfällen und Psychose. Berliner klin. Wochenschr., 1911, 6.
Salager, Syphilis et confusion mentale. L'Encéphale, 1907, 8.
Schallmeyer, Vererbung und Auslese im Lebenslauf der Völker. Jena, Fischer, 1910.
— Die soziologische Bedeutung des Nachwuchses der Begabteren usw. Arch. f. Rassenbiol., 1905, II, S. 36.
Scherer, Über die Geistesstörungen beim Zeugungs- und Fortpflanzungsgeschäft des Weibes. I. D., Kiel, 1905.
Schermers, Ref. Deutsche med. Wochenschr., 1913, 16, S. 768.
Schlottmann, Schreck (Notzuchtsversuch) und Geistesstörung. I.-D., Bonn, 1906.
Schlub, Über Geisteskrankheit bei Geschwistern. Lährs Zeitschr., 1909, Bd. 66, S. 14.
Schönfeld M., Über das induzierte Irresein. Arch. f. Psychiatrie, 1894, Bd. 26.
Schroeder J., Beiträge zur Frage der Kombination von Psychose und M. Basedowii. Festschrift f. Tiling, Riga-Rothenberg, 1909.
— Über Schmerzen beim manisch-depressiven Irresein. Gaupps Zentralbl., 1907, 24.
Schroeder P., Über Hirnveränderungen bei amyotrophischer Lateralsklerose. Journ. f. Neurol. u. Psychol, 1910, Bd. XVI, 1 u. 2.
— Diskussionsbemerkung zum Vortrag von Pförringer über Vererbung von Alkoholschädigungen. Lährs Zeitschr., Bd. 69, S. 734.
— Zur Endogenese in der Ätiologie der progressiven Paralyse. Neurol. Zentralbl., 1910, S. 562.
Schultze B. S., Gynäkologie und Irrenhaus. Zentralbl. f. Gynäkologie, 1911, 45.
Schultze Ernst, Chorea chron. progressiva. Sammlung klinischer Vorträge. Innere Medizin, 184 u. 185.
— Die Erkennung und Behandlung der multiplen Sklerose. Deutsche med. Wochenschr., 1911, 8—10.
— Über Psychosen bei Militärgefangenen usw. Jena, Fischer, 1904.
— Weitere psychiatrische Beobachtungen an Militärgefangenen usw. Jena, Fischer, 1907.
Schultze Ernst und Knauer, Lährs Zeitschr., 1910, Bd. 66.
Semon, Die Mneme als erhaltendes Prinzip im Wechsel des organischen Lebens. Leipzig, 1904.
Serog, Die psychischen Störungen bei Stirnhirntumoren usw. Lährs Zeitschr., Bd. 68, S. 583.
Sichel, Der Alkohol als Ursache der Belastung. Neurol. Zentralbl., 1910, S. 738.
— Über die Geistesstörungen der Juden. Ebenda, 1908, 8, S. 351.
Siemerling, Rückenmarkserkrankung und Psychose bei perniziöser Anämie. Arch. f. Psych., Bd. 45, S. 567.
Snoy, Die Nervenschwäche der Feuerwehrleute nach Rauchvergiftung. I.-D., Berlin, 1907.
Sommer M., Die Brown-Séquardsche Meerschweinchenepilepsie usw. Zieglers Beiträge, 1900, Bd. 27, S. 289.
— Zur Kenntnis der akuten traumatischen Psychose. Ziehens Monatsschr., XXII, Erg., S. 100.
Sommer R., Psychiatrie und Familienforschung. Neurol. Zentralbl., 1907, S. 474.
— Die Klassifikation der Psychosen. Beiträge zur psychiatrischen Klinik, Bd. I, Heft 4.
Spielmeyer, Münchener med. Wochenschr., 1907, S. 1065.
— Die Alterserkrankungen des Zentralnervensystems. Deutsche med. Wochenschr., 1911, 30.
— Die Trypanosomenkrankheiten und ihre Beziehungen zu den syphilogenen Nervenkrankheiten, Jena. Fischer, 1909.
Sserbski und Petroff, Korssakoffsche Krankheit bei Erysipel. Korssakoffs Journ., 1907, S. 303.
Ssuchanoff und Butenko, Ätiologie der Korssakoffschen Psychose. Korssakoffs Journ., 1903, 1 u. 2.
Stadelmann und M. Levy, Über die in der Weihnachtszeit 1911 vorgekommenen Massenvergiftungen. Deutsche med. Wochenschr., 1912, S. 193.
Starck, Klinik der formes frustes des Morbus Basedowii. Deutsche med. Wochenschr., 1911, 47.
Statistik: Erbliche Belastung nach der „Österreichischen Statistik des Sanitätswesens". Wien, 1905, K. Gerold & Sohn.

Statistik: Berufsstatistik. Pol. Anthrop. Rev., 1909/10, VIII, S. 432.
— Statistisches Jahrbuch f. d. Preuß. Staat und dasselbe f. d. Deutsche Reich.
— Rassenkreuzung in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. Arch. f. Rassenbiol. 1908, V, S. 852.
— Jahresbericht der Niederösterreichischen Landesirrenanstalten usw., 1907/08.
— Festschrift zum 25jährigen Jubiläum des Direktors Dr. Tiling zu Rothenberg bei Riga, 1909.
— Alkoholismus in Italien. Arch. f. Rassenbiol., 1910, VII, S. 128.
— Statistik der Gebrechen in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. Arch. f. Rassenbiol., 1908, V, S. 854.
— Anstaltsberichte von Treptow (Pommern), Dziekanka (Posen), Orel, Ufa, Odessa, Petersburg (Rußland)
Steiger, Studien über die erblichen Verhältnisse der Hornhautkrümmung. Zeitschr. f. Augenheilkunde, 16, Bd. 3, S. 229.
Stern, Akute Situationspsychosen bei den Kriminellen. Ärztl. Sachverständigenzeitung, 1912, 14.
Stertz, Katatonische Psychose als symptomatisches Bild bei Sinusthrombose. Berliner klin. Wochenschr., 1909, S. 685.
Steyner, Untersuchungen über Degenerationszeichen bei 350 geisteskranken Frauen. I.-D., Göttingen, 1909.
Stieda, Gaupps Zentralbl., 1906, S. 875. (Kriegspsychosen.)
— Über die Bedeutung der psychischen Ursachen in der Ätiologie der Geisteskrankheiten. St. Petersburger med. Wochenschr., 1909, S. 179.
Stier, Die akute Trunkenheit und ihre strafrechtliche Begutachtung usw. Jena, Fischer, 1907.
Stierlin, Nervöse und psychische Störungen nach Katastrophen. Deutsche med. Wochenschr., 1911, S. 2028.
Stöcker, Fall von halluzinatorischer Psychose bei einem an spinaler Muskelatrophie leidenden Manne. Berliner klin. Wochenschr., 1911, S. 27.
Strohmayer, Der Wert genealogischer Betrachtungsweise in der psychiatrischen Erblichkeitslehre. Ziehens Monatsschr., Bd. XXII, Erg., S. 115.
— Zur Kritik der psychoneurotischen erblichen Belastung. Arch. f. Rassenbiol., 1908, V, S. 478.
— Zur Inzuchtfrage. Deutsche med. Wochenschr., 1913, 19.
Swolfes, 3 Cas de psychoses incurables guéris par la fièvre typhoide. Presse méd. Belge, 1908, LX, 20.

T.

Theilhaber, Der Zusammenhang von Nervenerkrankungen mit Störungen in den weiblichen Geschlechtsorganen. Halle, Marhold, 1902.
Tigges, Statistik der Erblichkeit in der Psychiatrie. Lährs Zeitschr., Bd. 64, S. 1 u. S. 891.
Tizzoni u. Centanni, Die Vererbung der Immunität gegen Rabies auf das Kind. Zentralblatt f. Bakteriologie, 1893.
v. Tschisch, Die Bedeutung des politischen Lebens in der Ätiologie der Geisteskrankheiten. Obosr. psychiatrii, 1908, Russisch.
Tuczek, Klinische und anatomische Studien über die Pellagra. Berlin, 1893, Fischers med. Buchhandlung.
Turtregesilo u. Gotuzzo, Mental disorders in ankylostomiasis. Alien. and Neurologist., 1909, XXX, S. 21.

V.

von den Velden, Über die Minderwertigkeit der Erstgeborenen. Arch. f. Rassenbiol., 1908, V, S. 526.
Viedenz, Über Geistesstörungen bei Chorea. Arch. f. Psych., Bd. 46, S. 171.
Vigouroux et Délmas, Troubles mentaux consécutifs à un accident de travail. Ann. méd. psychol., 9, Bd. IV, S. 85.
Vocke, Ein Beitrag zu der Frage, ob die Zahl der Geisteskranken zunimmt. Psych. Neurol. Wochenschr., 1907, S. 423.

Vogt H., Die Epilepsie im Kindesalter. Berlin, 1910, Karger.
Volland, Geburtsstörungen und Epilepsie. Lährs Zeitschr., Bd. 63, S. 725.
Vorbrodt, Zur Kenntnis der familiären Paralyse. Deutsche med. Wochenschr., 1912, S. 695.
Voss G., Über Tetanie usw. Ziehens Monatsschr., Bd. VIII, S. 85.
— Zur Frage der Entartung und des Entartungsirreseins. Deutsche med. Wochenschr., 1910, 1.
— Tuberkulose und Nervensystem. Med. Klinik, 1911, 24.
— Klinische Beiträge zur Lehre von der Hysterie. Jena, Fischer, 1909.

W.

Wagner, Über die Einwirkung fieberhafter Krankheiten auf Psychosen. Jahrbuch f. Psychiatrie, Bd. VII.
Wagner v. Jauregg, Jahrbuch f. Psychiatrie, 1902. (Autointoxikationspsychosen vom Darm aus.)
Wallich u. Fruhingsholz, Ann. de Gynécol., 1911, November.
v. Wassermann, Spirochäten im Gehirn bei progressiver Paralyse. Deutsche med. Wochenschrift, 1913, 26.
Weber L. W., Beziehungen zwischen körperlichen Erkrankungen und Geistesstörungen. Halle, 1902, Marhold.
— Geisteskrankheit und Kultur. IV. Internationaler Kongreß der Fürsorge der Geisteskranken zu Berlin. 1910.
— Die arteriosklerotischen Verstimmungszustände. Münchener med. Wochenschr., 1909, S. 1524.
— Zur Klinik der arteriosklerotischen Seelenstörungen. Ziehens Monatsschr., XXIII, Erg. S. 175.
— Läßt sich eine Zunahme der Geisteskranken feststellen? Arch. f. Rassenbiol., 1910, Bd. VII, S. 704.
Weichardt, Über Ermüdungsstoffe. Stuttgart, 1910, Encke.
Weinberg, Psychische Degeneration, Kriminalität und Rasse. Aschaffenburgs Monatsschrift, II, S. 720.
— Statistik und Vererbung in der Psychiatrie. Klinik f. psych. u. nerv. Krankheiten, herausgegeben von Sommer, 1910, Bd. V, 1.
Weismann, Semons Mneme und die Vererbung erworbener Eigenschaften. Arch. f. Rassenbiol., 1906, II, 1.
Werner, Über die sogenannte psychische Kontagion. Lährs Zeitschr., 1888, Bd. 44.
Westphal A., Über die Behandlung der progressiven Paralyse. Deutsche med. Wochenschrift, 1913, 15.
— Über eine eigenartige Form der familiären Myoklonie mit psychischen Störungen. Lährs Zeitschr., Bd. 68, S. 719.
— Über seltenere Formen von traumatischen und Intoxikationspsychosen. Arch. f. Psych., Bd. 47, 1 u. 2.
— Über einen Fall von progressiver Muskelatrophie mit manisch-depressivem Irresein usw. Arch. f. Psychiatrie., Bd. 45, 3.
Westphal Hans, Geisteskrankheit und Jahreszeit. I.-D., Freiburg, 1911.
Weygandt, Wochenbett und Psychose. Münchener med. Wochenschr., 1906, S. 730.
— Beitrag zu der Lehre von den psychischen Epidemien. Halle, 1905, Marhold.
— Der heutige Stand der Lehre vom Kretinismus. Halle, 1904, Marhold.
Weygandt und Vogt, Handbuch der Erforschung und Fürsorge des jugendlichen Schwachsinns. Jena, Fischer.
Wieth-Knudsen, Rassenkreuzung und Fruchtbarkeit. Pol. Anthrop. Rev., 1908/09, VII, 289.
Wigert, Die Frequenz des Delirium tremens in Stockholm während des Alkoholverbots. August-September 1909, Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. I, S. 560.
Wilmanns, Zur Psychopathologie des Landstreichers. Leipzig, Barth, 1906.
— Über Gefängnispsychosen. Halle, 1908, Marhold.
— Die Zunahme der anstaltsbedürftigen Geisteskranken in Baden und ihre Ursachen. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psychiatrie, Bd. IV, 5.

Winquist, Ref. Mendels Jahresbericht, 1908, S. 1010 (soziale Erscheinungen als Krankheitsursachen).
Winter Fr., Die Wochenbettspsychosen, I.-D., Marburg, 1908.
Wladyczko, Ref. Mendels Jahresbericht, 1907, S. 1127. (Geisteskrankheiten während der Belagerung von Port Arthur.)
Wolff, Psychiatrisches aus Syrien. Neurol. Zentralbl., 1907, S. 533.
Wolfsohn, Die Heredität bei Dementia praecox. Lährs Zeitschr., Bd. 64, S. 347.

Z.

Ziehen, Über die selteneren periodischen Menstrualpsychosen. Gaupps Zentralbl., 1906, S. 653.
— Die Geisteskrankheiten des Kindesalters. Berlin, 1906, Reuther u. Reichard.
Ziehmann, Über das Fehlen beziehungsweise die Seltenheit der progressiven Paralyse und Tabes bei den unkultivierten farbigen Rassen. Deutsche med. Wochenschr., 1907, 52.
Ziermer, Genealogische Studien über die Vererbung geistiger Eigenschaften. Arch. f. Rassenbiol., 1908, V, S. 179.
Zylberlast, Troubles mentaux dans un cas de méningite séreuse. Rev. neurol., 1912, S. 535.

Nicht erwähnt sind in diesem Verzeichnis die bekannten zusammenfassenden Werke (Lehrbücher usw.) von Kraepelin, Ziehen und anderen.

Sachverzeichnis.

ALLGEMEINE SYMPTOMATOLOGIE DER PSYCHOSEN.

VON

PROF. DR. G. ASCHAFFENBURG

IN KÖLN A. RH.

Ich könnte mir nichts Erfreulicheres wünschen, als daß auch meine Darstellung diese Wirkung hervorruft und recht viele zu erneuter Beschäftigung mit den Fragen der allgemeinen Symptomatologie der Psychosen anregt. Und wenn ich dadurch veranlaßt würde, meine persönliche Stellung zu vielen Fragen zu ändern, so würde ich mich dessen freuen; denn dazu würde ich mich gerne, aber auch nur dann entschließen, wenn neue Forschungen, deren wir dringend bedürfen, neue Gesichtspunkte geben und alte Irrtümer richtigstellen.

I.

Einleitung.

Durch die Wahl des Titels für die nachfolgenden Ausführungen: „Allgemeine Symptomatologie der Psychosen“, habe ich die Aufgabe, die ich mir gestellt habe, die Schilderung der Symptome, die wir im Verlauf geistiger Störungen beobachten, in bewußter Absicht in einen engen Rahmen gezwängt. Nicht von vornherein. Als ich an die Bearbeitung ging, hatte ich den Plan, eine möglichst objektive Sammlung alles dessen zu geben, was sich im Verlauf psychischer Erkrankungen beobachten läßt, die Beziehungen der Einzelsymptome zueinander zu erörtern und auf dieser Grundlage die Regeln, soweit möglich, sogar die Gesetze aufzubauen, nach denen die Erscheinungen des krankhaft veränderten Seelenlebens vor sich gehen. Dann sollte zum Schluß der Versuch gemacht werden, die Symptome auf die uns bekannten physiologischen und pathologischen Vorgänge zurückzuführen. Ich war mir der Schwierigkeiten, diesen Plan durchzuführen, wohl bewußt. Zur Gewißheit wurde mir aber erst während der Arbeit selbst meine Befürchtung, daß der Zeitpunkt für eine so umfassende Aufgabe noch nicht gekommen ist; wenigstens nicht, wenn man von einer Darstellung der allgemeinen Psychopathologie erwartet, daß sie nicht nur die Fragen zu stellen, sondern auch zu beantworten imstande ist. Die Wissenschaft von dem krankhaft veränderten Seelenleben befindet sich noch in den ersten Anfangsstadien, und das Wagnis, Gesetze des psychischen Geschehens bei unseren Kranken aufzustellen, muß bei dem heutigen Standpunkt unserer Kenntnisse scheitern.

Der erste Schritt zum Aufbau einer klinischen Wissenschaft kann immer nur der sein, das Material zu sammeln, zu beobachten. Aber in der Psychiatrie gibt uns unsere Beobachtung nur selten Greifbares, Meßbares, Wägbares. Objekt unserer Beobachtung ist, abgesehen von dem nur ausnahmsweise wichtigen körperlichen Befunde, das psychische Leben: Empfindungen und Gefühle, Bewußtsein, Denken und Handeln von Kranken.

All das läßt sich nicht mit der Objektivität des Chirurgen erfassen und beschreiben, der den Umfang einer Geschwulst abtasten, die Verlagerung der Knochen eines Bruchs im Röntgenbild sehen, des inneren Klinikers, der den Zuckergehalt des Urins, die Bewegungsfähigkeit des Magens bestimmen, das Fieber messen kann. Auch bei den einer objektiven Prüfung vielleicht noch

Wir suchen alles, was der Kranke psychisch erlebt, mit ihm zu erleben, mit seinen Augen zu sehen, mit seinen Affekten zu fühlen, mit seiner Intelligenz zu beurteilen; je mehr es uns glückt, die eigene Persönlichkeit auszuschalten und den Maßstab des eigenen Empfindens und Denkens beiseite zu lassen, je feinsinniger wir uns in die fremde Gedankenwelt hineinzudenken, in der Psyche des Andern aufzugehen verstehen, um so zutreffender und lebendiger wird das Bild, das wir uns von dem psychischen Erleben des Beobachteten machen können. Es wird nie ganz mit der Wirklichkeit übereinstimmen; denn wir können, bei aller erreichbaren Objektivität, das Nebenherlaufen unserer eigenen Empfindungen und Erfahrungen, unser oft so ganz andersartig geschaffenes Ich nie völlig unterdrücken; es ist nicht möglich, gleichzeitig subjektiv Erlebender und objektiver Zuschauer zu sein; je größer die Sensitivität, um so größer die Gefahr, zu viel in den Kranken hinein zu deuten, statt aus ihm und mit ihm.

Die Umwälzungen unserer psychiatrischen Anschauungen während der letzten Jahrzehnte sind sprechende Belege für den Einfluß unserer Vorstellungen und vorgefaßten Anschauungen auf unsere Beobachtungen. Wo sind heute alle die systematisierten Wahnvorstellungen der Paranoiker von früher, die, nur langsam fortschreitend und um sich greifend, in ihrem Kern unverändert, das ganze Leben durch festgehalten werden? Und wo waren damals die Hebephrenen, die bei leidlicher äußerer Haltung innerlich hohl und stumpf ihre Tage verdämmerten? Wie oft sahen wir früher die Ratlosigkeit der Amentia, wie selten jetzt.

Die Krankheiten sind sicher die gleichen geblieben oder haben sich nur unwesentlich umgewandelt, aber wir haben unsere Auffassung geändert; wir haben früher aus vereinzelten Bruchstücken wahnhaften Denkens geschlossene Wahnsysteme konstruiert, aus dem fahrigen und ziellosen Wesen der Hebephrenen oft genug auf Ratlosigkeit und Verwirrtheit geschlossen und dafür die affektive Stumpfheit, die Verschrobenheit des Denkens übersehen.

Auch die psychoanalytische Bewegung ist ein charakteristisches Beispiel, wie stark sich in dem, was wir bei dem Kranken erblicken, die Persönlichkeit des Beobachters widerspiegelt. Mit derselben Methode haben Freud und seine Anhänger früher aus den Worten und Bewegungen, den Träumen und Gedanken ihrer Kranken das Trauma herausgelesen, mit der sie jetzt den Wunsch als die Ursache der nervösen Störungen ansehen. Und sie legen besonderen Wert darauf, daß sie nichts in den Kranken hineindeuten, sondern daß der Analysierte selber ihnen alles so darstellt, selbst alles so empfindet. Mit der gleichen Methode aber entdeckte Freuds abtrünniger Schüler Adler als Grundlage der Neurosen das Minderwertigkeitsbewußtsein. Das Beispiel der Psychoanalyse ist für uns deshalb so lehrreich, weil sich die Änderung der Anschauungen innerhalb weniger Jahre vollzogen hat, und weil die an der Spitze der Bewegung stehenden Persönlichkeiten die gleichen sind. Wer vor wenigen Jahren behauptete, daß es ihm nicht möglich sei, stets oder auch nur einigermaßen regelmäßig das (meist sexuelle) Trauma als Ausgangspunkt der Erkrankung aufzufinden, dem wurde von den Anhängern der Psychoanalyse der gute Wille zum ernsten Nachprüfen oder die Befähigung dazu abgestritten. Aber mit der gleichen unfehlbaren Überzeugungstreue und überlegenen Sicherheit

endet statt bei dem Trauma der Freudsche Psychoanalytiker der letzten zwei, drei Jahre jetzt bei dem Wunsche, Adler bei dem Defekt des Persönlichkeitsbewußtseins.

Ist es da nicht berechtigt, bei der Psychoanalyse ebenso wie bei der Amentia und Paranoia, der Dementia praecox und dem manisch depressiven Irresein, in den Wandlungen der Beobachtungen die Wandlungen des Beobachtenden zu erkennen? Und damit die Gefahr des Einfühlens? Ich stelle die Begabung zum Einfühlen in das Seelenleben eines Andern an die Spitze der Eigenschaften, die ein guter Psychiater haben muß; sie ist eine unerläßliche Voraussetzung jeder irrenärztlichen Tätigkeit, der praktischen und der sozialen wie der wissenschaftlich forschenden. Die Fähigkeit des Miterlebens der Empfindungen und des Denkens Anderer ist eine Begabung, die manchem scharfsinnigen Menschen fehlt. Sie ist auch nicht zu lehren, nicht oder wenigstens nur in sehr beschränktem Umfange zu erlernen; denn alle Erfahrung ersetzt sie doch nur unvollkommen. Aber gerade deshalb, weil ich auf die Befähigung zur Einfühlung einen so großen Wert lege, ist es notwendig, die in ihr liegende Gefahr nicht außer Acht zu lassen.

Jede Analyse eines beliebigen psychischen Symptoms führt uns bald an die Grenze und fast ausnahmslos über die Grenze des objektiv Feststellbaren hinaus. Wir können keinen psychischen Vorgang erfassen, der nicht zugleich die Deutung enthält, die wir aus unserem eigenen Empfinden und Erleben entnehmen; und ebensowenig ihn loslösen aus dem Zusammenhang mit den übrigen seelischen Vorgängen und Zuständen.

Jaspers hat als die Aufgabe der Phänomenologie bezeichnet „das Vergegenwärtigen seelischer Zustände, deren Abgrenzung und Festlegung, sodaß man mit den Begriffen stets dasselbe meinen kann“. Diese Erscheinungslehre soll uns die Bruchstücke, die Elemente des wirklich erlebten Seelischen geben. Das Erfassen von Zuständen, das Jaspers statisches Verstehen nennt, trennt er von dem genetischen, dem Verstehen, „wie Seelisches aus Seelischem hervorgeht“, der verstehenden Psychopathologie.

Ich kann ihm in dieser Trennung nicht folgen. Er nennt als Beispiele des statischen Verstehens „die Arten der Trugwahrnehmungen, Wahnerlebnisse, Zwangsvorgänge, die Weisen des Persönlichkeitsbewußtseins und der Triebe“. Wie aber will er z. B. eine Trugwahrnehmung als solche erkennen, losgelöst von dem Entstehen des Phänomens und seiner Beziehung zu den sonstigen seelischen Vorgängen? Die Grenze zwischen den physiologischen Wahrnehmungstäuschungen und den Trugwahrnehmungen ist keine so scharfe, um uns zu berechtigen, ohne weiteres von krankhaften Sinnestäuschungen zu sprechen. Wir müssen vielmehr zuerst feststellen, ob die falsche Wahrnehmung nicht durch eine physiologische und unvermeidliche Täuschung der Sinnesorgane, nicht durch eine zufällige Aufmerksamkeitsstörung bedingt war, ob sie wirklich eine Wahrnehmungs- und nicht eine Urteilstäuschung war. Den gleichen Schwierigkeiten begegnen wir auch bei allen andern von Jaspers angeführten Beispielen.

Statisches und genetisches Verstehen sind kaum theoretisch, aber sicher nicht praktisch trennbare Gesichtspunkte. Ich fürchte, es kommt zu einer Unterschätzung des Anteils, den unser Deuten an jedem Erfassen eines psychischen Vorganges hat, wenn wir an dieser Trennung festhalten.

Jaspers macht dann weiter einen scharfen Unterschied zwischen dem genetischen Verstehen und dem Erkennen objektiver Kausalzusammenhänge. „Ersteres ist das subjektive, evidente Erfassen der seelischen Zusammenhänge von innen, soweit sie auf diese Weise erfaßbar sind, letzteres das objektive Aufzeigen von Zusammenhängen, Folgen, Regelmäßigkeiten, die unverständlich und nur kausal erklärbar sind." Er geht so weit zu behaupten: „Von der Einsicht in den prinzipiellen Gegensatz statischen Verstehens zur sinnlichen Wahrnehmung, genetischen Verstehens zum Erklären hängt die Möglichkeit eines geordneten Studiums und eines klaren Forschens in der Psychopathologie ab".

Auch hier kann ich den prinzipiellen Gegensatz nicht zugeben. Nehmen wir das Beispiel eines manisch-depressiven Irreseins. Eine Mutter erkrankt im Anschluß an den Tod des einzigen Kindes an einer schweren Depression. Die Beziehung zwischen dem traurigen Ereignis und dem sich anschließenden Affekt ist so durchsichtig, daß niemand daran zweifeln wird, hier einen verständlichen psychologischen Zusammenhang zu erblicken; mit Ausnahme des Psychiaters, der weiß, daß auch ohne jedes äußere Ereignis ein derartiger Depressionszustand entstehen kann, und der ferner weiß, daß sich an ein trauriges Erlebnis eine manische Erregung anschließen kann. Ist die Depression eines an manisch-depressiver Psychose Leidenden genetisch zu verstehen, wenn sie durch den Tod des Kindes ausgelöst wird, dagegen wenn sie ohne erkennbaren Anlaß auftritt, oder wenn die seelische Erschütterung einen Anfall vom Charakter der manischen Erregung hervorruft, dann nur kausal zu erklären?

Ein Mann wird nach dem Genuß erheblicher Alkoholmengen erregt und greift seine Umgebung an. Da ihn niemand gereizt hat, ist die Handlung unverständlich und deshalb nach Jaspers nur kausal zu erklären; wir führen sie auf den Alkohol zurück. Er wurde vorher gereizt, und wir verstehen nun genetisch, daß er erregt wurde. Und doch können wir uns beidemal irren. Wir wissen ja nicht, ob nicht doch in erstem Falle tatsächlich irgend ein Vorfall, der unserer Aufmerksamkeit entgangen ist und, selbst wenn wir ihn wahrgenommen hätten, uns harmlos erschienen wäre, den Kranken aus uns unbekannten Gründen gereizt hat; wir wissen ebensowenig im zweiten Fall, ob nicht das, was den Kranken unserm Urteil nach gereizt hat, für ihn ein ganz gleichgültiges Erlebnis war, und ob nicht in Wirklichkeit die Erregung nur durch den Alkohol kausal bedingt war.

Und selbst wenn wir wüßten, daß der Alkohol in einem gegebenen Falle die Erregung verursacht, was wisssen wir dann mehr, als daß sich im Anschluß an die Vergiftung Aufregungszustände entwickeln können? Wie es kommt, daß die materiellen, wenn auch vielleicht nur als vorübergehende Funktionsstörung zu betrachtenden Vorgänge im Gehirn zu einer Steigerung der Erregbarkeit führen, wissen wir ebensowenig, wie wir wirklich erklären können, warum sich bei dem einen Menschen eine ernste Depression an ein trauriges Ereignis anschließt, bei dem andern, sonst scheinbar ganz ähnlich gearteten nicht. Damit will ich gewiß nichts gegen den Versuch sagen, den Zusammenhang der psychischen Symptome untereinander zu verstehen, und erst recht nichts gegen die Notwendigkeit, das Zusammenvorkommen der Phänomene mit

den äußeren Einwirkungen so lange zu studieren, bis wir eine kausale Abhängigkeit anzunehmen berechtigt sind.

Der Theoretiker darf eine scharfe Scheidung von Wahrnehmung und statischem Verstehen, von genetischem Verstehen und Erklären versuchen; der Kliniker kann sich darüber nicht täuschen, daß diese Unterscheidungen bestenfalls verschiedene Gesichtspunkte sind, von denen aus die Probleme betrachtet werden können. Wir können nichts wahrnehmen, sicher nichts Psychisches erfassen, ohne zu deuten; und bei dem Begreifen von Zusammenhängen verschiebt die persönliche Begabung des Beobachters, in vielen Fällen noch den innern Zusammenhang der geistigen Vorgänge nach- und mitfühlend zu verstehen, wo ein Anderer vor unerklärbaren Rätseln steht, die Grenze dessen, was er subjektives Verstehen und objektives Erklären nennt.

Das intensive Erfassen, das Mitschwingen des eigenen Ichs bei der Beobachtung fremder Persönlichkeiten hat unser Wissen sicher erheblich mehr gefördert als die unentbehrliche, sorgfältige Kleinarbeit, die statistische Feststellung, in wieviel Prozent der Fälle von Paralyse oder Paranoia Sinnestäuschungen, wie oft bei manisch-depressiven Kranken Wahnbildungen oder bei Dementia praecox Pupillenstörungen vorkommen, wie lange Zeit zwischen syphilitischer Infektion und dem Ausbruch einer Paralyse vergeht. Aber um so mehr müssen wir uns der Gefahr bewußt bleiben, die in der Einfühlung liegt. Ihr größter Wert wird da zutage treten, wo sich zur Fähigkeit psychischen Miterlebens die Besonnenheit des kritischen Forschers gesellt. Das stete Voraugenhalten der Fehlerquellen, die uns hindern, ganz in das Seelenleben eines Kranken einzudringen, kann uns allein vor der Gefahr schützen, auf unsicherem Boden allzufestgefügte Theorien aufzubauen.

Dem einzelnen Forscher mag es gelingen, die seelischen Vorgänge des Kranken in seiner Art mitzuerleben und vielleicht sogar die verschlungenen Fäden des psychischen Gewebes richtig zu erkennen; sobald er versucht, einem Andern seine Beobachtungen mitzuteilen, stoßen wir auf die neue Schwierigkeit, daß jede Schilderung des Zustandes an einem empfindlichen Mangel an Exaktheit leidet. Was wir als Affektstörung, als Benommenheit, als Gleichgültigkeit, als Ideenflucht und Sprachverwirrtheit, als Ablenkbarkeit, Unruhe, wahnhaftes Denken beschreiben, weckt in dem Andern die Erinnerung an ähnliche Beobachtungen; aber die Verschwommenheit der meisten dieser Begriffe und mehr noch die graduelle Ausprägung jedes einzelnen Symptoms, die unmöglich in Worten richtig zu kennzeichnen ist, erschweren die gegenseitige Verständigung.

Von zwei Seiten schien dieser allen bekannten und allen unerfreulichen Schwierigkeit Hilfe zu kommen, von seiten der Neurologie und der Experimentalpsychologie. Die Krankheiten der peripheren Nerven, des Rückenmarks und ein Teil der organischen Hirnerkrankungen zeichnen sich im Gegensatz zu den Psychosen dadurch aus, daß ihre Symptome bis in die feinsten Einzelheiten genau beschrieben werden können. Es war sicher bei einem Teil der Irrenärzte diese Freude an exakten, unwiderleglichen, objektiv greifbaren Symptomen, die sie von dem Studium der Psychosen fort und in das Lager der Neurologen trieb. Besonders die aphasischen Störungen, in

denen sich die schwierigen Probleme der Sprachentwicklung, der Bildung von Vorstellungen aus ihren optischen, akustischen, taktilen Elementen und deren Beziehungen untereinander sowie die lokalisatorischen Fragestellungen mit der Notwendigkeit sorgsamster Untersuchung und der Möglichkeit anatomischer Nachprüfung verbinden, haben das Interesse vieler Forscher fast völlig in Anspruch genommen. Aber trotz aller Genialität ist es auch Männern wie Meynert und Wernicke nicht gelungen, durch Übertragung der Aphasielehre auf das Seelenleben die Psychiatrie zu einer exakteren Wissenschaft zu machen. Wir werden der Fruchtbarkeit der Gesichtspunkte Wernickes durchaus gerecht, wenn wir sie als wesentlich heuristische bezeichnen, nicht aber als Mittel zum Verständnis der Bedeutung und des Wesens psychischer Symptome oder gar als Grundlage psychiatrischer Systematik.

Leider ist die Erwartung, durch die Verfeinerung der neurologischen Untersuchungsmethoden auch zu einer Verfeinerung der psychiatrischen Diagnostik zu kommen, bitter enttäuscht worden, und nur in den seltensten Fällen geben uns die organischen Veränderungen Anhaltspunkte für die materielle Grundlage einzelner Psychosen.

Die experimentelle Psychologie hat bei den Fachpsychologen lange um Anerkennung kämpfen müssen, und es fehlt auch heute noch nicht an Psychologen, die den Versuch als Erkenntnisquelle ganz ablehnen oder wenigstens weit hinter die Selbstbeobachtung zurücktreten lassen. Immerhin, heute kann an dem Sieg der Experimentalpsychologie nicht mehr gezweifelt werden. Sie will nicht an die Stelle der analysierenden Beobachtung treten, sondern beansprucht nur, neben ihr und mit ihr zusammen die Vertiefung unseres Wissens vom psychischen Leben zu fördern.

So will auch die experimentelle Psychopathologie die Analyse krankhafter Seelenzustände nicht verdrängen. Von einer Zahlen- und Kurvenpsychiatrie sind wir noch weit entfernt, und wir werden auch nie dahin kommen, in den psychiatrischen Krankengeschichten die Schilderung der Symptome durch Zahlen und graphische Darstellung zu ersetzen. Kaum dahin, bei einzelnen Symptomen statt des Eindruckes, den wir haben, eine exakte und vergleichbare Angabe machen zu können. Aber deshalb, weil die Versuche bisher noch nicht allzuviel Wertvolles gebracht haben, diese Forschungsrichtung zu ignorieren, geht wohl nicht an. Wenn wir die Erfolge der Experimentalpsychologie heute, noch keine 40 Jahre nach der Gründung des ersten psychologischen Laboratoriums durch Wundt, mit dem in unserem Fach Geleisteten vergleichen, und die große Zahl der Forscher auf dem Gebiete des normalen gegenüber der geringen Zahl der auf dem Gebiete des pathologischen Seelenlebens experimentell Arbeitenden berücksichtigen, so dürfen wir mit dem Erreichten ganz zufrieden sein.

Der Versuch hat vor der einfachen Beobachtung den großen Vorzug, daß wir annähernd die gleichen Bedingungen wiederholt zu schaffen vermögen und dadurch den Ergebnissen unserer Untersuchung eine weit größere Zuverlässigkeit sichern können. Wichtiger noch ist der Einblick, den wir in den Ablauf des psychischen Geschehens unter dem Einflusse bestimmter Schädigungen gewinnen. Wir können durch steten Wechsel zwischen Normalversuchen und solchen, die unter der Einwirkung von Alkohol, Morphium und

sonstigen Giften, der körperlichen und geistigen Ermüdung, der Erschöpfung durch Arbeit, Nahrungs- und Schlafentziehung stehen, erkennen, in welcher Richtung die „künstliche Geistesstörung", wie Kraepelin diese Experimente genannt hat, die psychischen Funktionen beeinträchtigt. Das Ergebnis dieser Versuche einfach auf die Psychosen zu übertragen, wäre verfrüht. Es genügt ja einstweilen, wenn wir auf diesem Wege dazu gelangen, die Kompliziertheit der Erscheinungen etwas zu entwirren und unserem Verständnis näherzubringen.

Die Methoden der Experimentalpsychologie sind meist recht schwierig und stellen große Ansprüche an die Geduld und Aufmerksamkeit der Experimentierenden und der Versuchspersonen. Schon deshalb allein ist die Verwertung der Methoden, mit denen die Psychologie sonst arbeitet, bei psychisch Kranken, die sich nur selten mit voller Hingabe an den Versuchen beteiligen, nicht möglich. Wir müssen, wie Kraepelin, der zuerst zielbewußt dem Experiment das Bürgerrecht in der Psychiatrie gesichert hat, schon in seinen ersten Arbeiten hervorhob, die Methoden unseren besonderen Bedürfnissen anpassen oder selbst schaffen. Mit dem Ziele, an die Stelle der nur im Laboratorium verwendbaren, möglichst exakten Versuchsmethodik auf Grund der gewonnenen Ergebnisse eine Untersuchungsart zu setzen, die am Krankenbett ohne Schwierigkeit ausführbar ist. Wird dann auch nicht der gleiche Grad von Genauigkeit erreicht, so genügt das so Festzustellende doch in der Regel zum tiefen Eindringen in die Probleme, weil wir es mit den Ergebnissen der systematischen Laboratoriumsversuche vergleichen können.

In einer Richtung, glaube ich, ist die experimentelle Forschung, wenn auch nur mittelbar, der klinischen Forschung von großem Nutzen gewesen. Das Prinzip des Versuchs geht von der Voraussetzung aus, daß gleiche Ursachen gleiche Wirkungen nach sich ziehen, der gleiche Reiz die gleiche Reaktion bewirkt. Jeder Abweichung von den konstanten Beziehungen zwischen Reiz und Reaktion entspricht unter der Voraussetzung völlig gleichartiger Reizgebung bei der Versuchsperson ein veränderter Vorgang, dessen Wesen dann durch weitere Versuche oder Beobachtungen erforscht werden muß. Haben wir z. B. eine Reihe von Fragen zur Beurteilung der Intelligenz, wie bei den Binet-Simonschen Tests, genügend auf ihre Zuverlässigkeit erprobt, so sind wir berechtigt, das Zurückbleiben hinter den Anforderungen, die jeder Altersstufe entsprechen, als Beweis eines Defektes anzusehen. Nicht unbedingt als Beweis eines Mangels an Verstand, oft auch nur eines Mangels an geistiger Schulung, aber unter allen Umständen eines Mangels. Hier vergleichen wir die Antworten eines uns unbekannten Kindes mit den Antworten des Durchschnittschülers; wir können aber auch die Reaktionen derselben Versuchsperson zu verschiedenen Zeiten miteinander vergleichen. Der Kranke, der aus einer Reihe von Rechenaufgaben mit wachsender Schwierigkeit heute nur noch die sechste zu lösen vermag, während er gestern vielleicht bis zur zwölften fehlerfrei rechnete, muß in einem andern psychischen Zustande sein als am Tage vorher. Die Störung kann auf Unlust, auf Zerstreutheit, auf Benommenheit beruhen. Davon erfahren wir durch diese Untersuchung nichts. Um die Ursache der Minderleistung festzustellen, müssen wir andere Methoden heranziehen; es genügt, daß wir durch die verschiedenartige Beantwortung der

Fragen auf das Vorhandensein einer Störung überhaupt aufmerksam gemacht werden.

Besonders Sommer hat die Notwendigkeit betont, gleichbleibende Reize am Krankenbett zu benutzen, um auf Grund der im Verlauf der Beobachtung wechselnden Reaktionen den Schwankungen des psychischen Befindens mit einer gewissen Objektivität nachgehen zu können. Wenn ich auch meine Bedenken gegen eine allzu schematische Anwendung des Grundsatzes, stets nur gleiche Reize auf den Kranken einwirken zu lassen, nicht verschweigen darf, so kann es doch keinem Zweifel unterliegen, wie verdienstvoll diese Systematisierung der klinischen Beobachtung gegenüber der unklaren und verschwommenen Gefühlsdiagnostik ist.

Ich glaube, nach dem, was ich früher über den Wert der Einfühlung gesagt habe, nicht das Mißverständnis befürchten zu müssen, daß ich von der experimentellen Richtung mehr Förderung unseres Wissens in der Psychopathologie erhoffe, als von dem einfühlenden Beobachten und dem beobachtenden Einfühlen. Mit dem Ausdruck der Gefühlsdiagnostik will ich vielmehr die bequeme, aber bedenkliche Art kennzeichnen, aus dem Gesamteindruck eine Diagnose zu stellen, ohne den Versuch einer wirklichen Vertiefung in die Symptome und die Persönlichkeit; ohne den Versuch auch, sich Rechenschaft zu geben, auf was für Symptomen die Diagnose aufgebaut ist. Es wäre traurig, wenn der erfahrene Praktiker nicht oft genug in wenigen Minuten eine Krankheit richtig zu erfassen vermöchte. Trauriger, wenn er sich damit stets begnügen würde und die individuelle Gestaltung des Falles außer acht lassen wollte. Am meisten leidet darunter die allgemeine Symptomatologie. Denn die Erscheinungen des psychischen Lebens und ihrer Zusammenhänge erschließen sich nur dem, der sich ernstlich und gründlich in den Einzelfall hineinzudenken bemüht.

Man wird sich der schwierigen Lage, in der sich einstweilen unsere allgemeine Psychopathologie befindet, bald bewußt, wenn man versucht, die Erscheinungen des krankhaften Geisteslebens zu beschreiben. Das Streben nach Objektivität des Darzustellenden — unerläßlich zur vollen Verständigung — wird durchkreuzt von dem subjektiven Erleben des Darstellenden, der seine eigenen Gedankengänge, mittels derer er sich Einblick in die Psyche der Kranken zu verschaffen geglaubt hat, um so weniger bis in alle Einzelheiten schildern kann, als neben dem verstandesmäßigen Überlegen das gefühlsmäßige Verstehen seine Auffassung beherrscht.

Er wird deshalb versuchen müssen, durch Beispiele seine Auffassung zu illustrieren. Ein Symptom kann durch Beispiele sehr gut charakterisiert werden; eine Häufung gut gewählter Beispiele gibt meist sogar ein sehr plastisches Bild, dessen Anschaulichkeit dem Lesenden leicht ähnliche Selbstbeobachtungen ins Gedächtnis ruft. Nur wird dabei die Gefahr, durch die Überfülle der Einzelheiten zu verwirren und zu breit zu werden, fast unvermeidlich. Ein einzelnes Beispiel aber, so gut es dem Darstellenden den Vorgang zu kennzeichnen scheint, besitzt für Andere doch immer noch eine durchaus individuell zu wertende Überzeugungskraft.

Die Aufgabe, die allgemeine Symptomatologie darzustellen, wird anderseits dadurch erheblich erleichtert, daß die allgemeine Symptomenlehre nicht den

Ausgangspunkt, nicht die Grundlage des Studiums der Psychopathologie zu bilden pflegt und bei dem jetzigen Stand unserer Kenntnisse auch nicht bilden kann, daß sich vielmehr den allgemeinen Fragen erst das Interesse des erfahrenen Psychiaters zuzuwenden pflegt. Deshalb glaube ich mich durchweg mit wenigen Beispielen begnügen zu können, die das Wichtigste und Typischste jeder Erscheinung wiedergeben. Wenn dazu noch an dem gewählten Beispiel der Weg, wie es für mein Empfinden zustande gekommen ist, dargestellt wird, so ist auch das meines Erachtens nur ein weiteres Mittel zur Verständigung; es ermöglicht dem Lesenden, selbst zu beurteilen, wie weit er sich dem Gedankengange des Beschreibenden anschließen kann. Ergeben sich bei der Auseinandersetzung über den Werdegang einer Beobachtung allgemeine Gesichtspunkte, so sind diese zu erörtern und, soweit es geht, auf ihre Allgemeingültigkeit zu prüfen; fehlen uns die Verbindungsfäden, die das Mosaik der Einzelerscheinungen zusammenhalten, so muß auch das offen ausgesprochen werden.

Wir wissen bisher von den Gesetzen, nach denen das psychische Leben des Gesunden verläuft, noch sehr wenig; von der Gesetzmäßigkeit der psychischen Vorgänge im Kranken noch weniger. Wir müssen zufrieden sein, wenn es uns gelingt, in dem bunten Wirrwarr der Symptome eine gewisse Regelmäßigkeit zu erkennen, aus deren steter Wiederkehr wir auf die Allgemeingültigkeit schließen.

Fragen statt Antworten, Probleme statt Lösungen, das ist in vielen Fällen das einzig mögliche Ergebnis jedes Versuches, die Symptome geistiger Erkrankungen zu enträtseln. Kein sehr befriedigendes Ergebnis, aber vielleicht gerade dadurch ein Ansporn zur Nachprüfung.

II.

Allgemeinzustand des Körpers, insbesondere des Nervensystems.

Die Darstellung des körperlichen Zustandes der Geisteskranken verlockt zu dem schwierigen und zum Teil wohl unlösbaren Problem Stellung zu nehmen, inwieweit die Veränderungen des Körperzustandes Ursache, inwieweit sie Begleiterscheinungen der bestehenden Psychose oder ob sie ganz unabhängig von ihr sind. Diese Erörterung wird an anderer Stelle des Handbuches, in dem Teile: „Die Ursachen der Psychosen", ihren Platz finden. Gleichwohl läßt sie sich auch an dieser Stelle nicht völlig umgehen. Der prinzipielle Standpunkt, den ich einnehme, ist der, daß in den seltensten Fällen allgemeine körperliche Erkrankungen für die Entstehung der geistigen Anomalien von Bedeutung sind.

Der Schluß, daß in der Erkrankung eines Körperorgans auch die Ursache der Psychose zu suchen sei, haftet an der Oberfläche und baut mit unzulänglichem Material, Zufallsbefunden und gelegentlichen Zufallsbesserungen gefährliche Luftschlösser. Ich erinnere nur an die Überschätzung der Erkrankungen des Sexualapparates, die eine Zeitlang zu einer wahren Operationswut geführt und unzählige Frauen zu einem vorzeitigen Klimakterium verdammt hat. Erst im letzten Jahre hat Bozi wieder mit mehr Eifer und Temperament als Kritik dem gynäkologischen Eingriff als Heilfaktor das Wort geredet. Hoffentlich gelingt es, dem drohenden Furor operativus rechtzeitig Einhalt zu tun, bevor wieder dieser Verkennung der ätiologischen Bedeutung gynäkologischer Harmlosigkeiten allzu viele Opfer gefallen sind.

So entschieden wir diesen Versuchen entgegentreten, aus dem zufälligen Zusammentreffen körperlicher mit geistigen Veränderungen einen ursächlichen Zusammenhang zu folgern, so wenig soll damit etwa die genaueste körperliche Untersuchung als überflüssig bezeichnet werden. Jede körperliche Erkrankung eines Geisteskranken erfordert ihre sorgsame Behandlung, und eine Vernachlässigung kann, genau wie beim Gesunden, körperliches Siechtum zur Folge haben. Daneben aber ist gerade bei psychischen Auffälligkeiten die körperliche Untersuchung auch deshalb unerläßlich, weil wir sonst in Gefahr sind, grobe Fehler zu begehen. Gehört es doch zu den all-

täglichen Vorfällen, daß das Bestehen einer progressiven Paralyse übersehen wird, weil die körperlichen Erscheinungen nicht genügend berücksichtigt worden sind. Mehrfach sind in meine Klinik aphasische und apraktische Kranke eingeliefert worden, weil das unverständliche Benehmen als geistige Verwirrtheit gedeutet und die nur geringfügigen oder ganz fehlenden Paresen nicht gefunden wurden. Innerhalb eines ganz kurzen Zeitraumes kamen ein Hirntumor mit der Diagnose der präsenilen Demenz, ein weiterer mit der Diagnose Neurasthenie, eine Urämie als Stupor und ein Typhus als katatonische Erregung in meiner Klinik zur Aufnahme. Ich führe diese Fälle an, weil die Fehldiagnosen nur dadurch zu verstehen waren, daß die genaue körperliche Untersuchung verabsäumt worden war; denn in allen diesen Fällen waren die somatischen Erscheinungen so ausgeprägt, daß ihr Übersehen schon die Grenze des Kunstfehlers streifte. Es sollte ja eigentlich keiner Begründung bedürfen, warum die Aufnahme eines sorgfältigen körperlichen Befundes unerläßlich ist.

Unter den körperlichen Symptomen stehen die Erkrankungen des Zentralnervensystems obenan. Es würde natürlich zu weit führen, wollte ich versuchen, alle die Erscheinungen anzuführen, die Beachtung verdienen. Ich muß mich vielmehr auf die wichtigsten Gesichtspunkte beschränken.

1. Störungen der Pupillenweite und Reaktion.

Die mittlere Weite der Pupillen beträgt nach Weiler beim Gesunden 4·6 bis 5·5 *mm* bei ganz geringfügiger (6 M K), etwa 3 *mm* bei starker Beleuchtung (276 M K). Abweichungen kommen auch da, wo organische Erkrankungen auszuschließen sind, nicht selten vor, und zwar sowohl bei Gesunden als bei Kranken. Unter den Kranken sind besonders die chronischen Trinker auffällig, bei denen sich zum Teil sehr enge und dann meist schlecht reagierende, zum Teil sehr weite Pupillen vorfinden. Bei der Dementia praecox, der Epilepsie und Hysterie überwiegen die weiten Pupillen. Besonders oft zeigen psychopathische Personen erstaunlich weite und in der Regel sehr ausgiebig reagierende Pupillen. Sehr enge, aber dabei nicht lichtstarre Pupillen werden hauptsächlich in höherem Alter beobachtet und sind oft eines der Frühsymptome der Arteriosklerose. Zu beachten ist dabei, daß auch einige Arzneimittel, und zwar gerade solche, die aus den verschiedensten Gründen bei Psychosen oft Anwendung finden, die Weite der Pupillen sehr erheblich beeinflussen; so Atropin, Hyoszin, Kokain, die Mydriasis, Morphium und die verwandten Präparate, die Miosis erzeugen.

Verschiedenheiten in der Weite der Pupillen (Anisokorie) kommen auch bei Gesunden vor und sind dann meist ein Zeichen psychopathischer Prädisposition. Die Reaktion ist dabei aber durchweg sehr ausgiebig und prompt; die Weite wechselt oft von Minute zu Minute. Erst dann ist diesem Symptom eine ernste Bedeutung beizumessen, wenn es dauernd auftritt; zumal dann, wenn eine Störung der Irisbewegungen damit verbunden ist, selbst wenn diese Störung nur geringfügig ist.

Sehr häufig finden sich leichte Formveränderungen, ohne daß wir daraus den Schluß auf organische Vorgänge ziehen dürften; immerhin sind sie,

auch abgesehen von den mittels des Augenspiegels meist leicht festzustellenden iritischen Verklebungen nach luetischen Augenerkrankungen, als Warnungssignal aufzufassen, da sie nicht selten den späteren Reaktionsstörungen vorangehen.

Von A. Westphal sind bei Katatonischen merkwürdige Verzerrungen der Pupillen beschrieben worden, deren Form queroval oder verzogen war, aber bei verschiedenen Untersuchungen nicht stets gleichartig. Die Lichtreaktion war dabei träge oder fehlte ganz. Das Wesen und die Bedeutung dieses seltenen Symptoms ist noch unklar, weist aber mit aller Entschiedenheit auf eine organische Grundlage der Dementia praecox hin.

Die Prüfung der Lichtreaktion geschieht am einfachsten mittels einer kleinen elektrischen Taschenlampe; für genauere Untersuchung ist aber die Anwendung eines besonderen Vergrößerungsapparates unerläßlich, der feinere Abweichungen von der Norm mit größerer Sicherheit feststellen läßt. Ich bediene mich zu dem Zwecke der Westienschen Lupe.

Dank der zahlreichen Arbeiten der letzten Jahre, vor allen der Bumkes und Weilers, haben sich unsere Kentnnisse über die normalen Verhältnisse der Pupillenveränderungen sehr gefestigt. Durch kinematographische Aufnahmen konnte Weiler sogar den genauen Verlauf der Pupillenreaktion feststellen. Die Latenzzeit des Lichtreflexes beträgt nur 0·2 Sekunden, die Gesamtzeit vom Moment der Belichtung bis zur völligen Kontraktion im Mittel 0·87 Sekunden.

Die Pupillenverengerung nach einseitiger Belichtung beträgt etwa 1 bis 1·5 *mm*. Die konsensuelle Reaktion ist meist ebenso groß wie die direkte. Bei beiderseitiger Belichtung verengern sich die Pupillen um 1·2 bis 2·0 *mm*. Die Pupillenverengerung auf Lichteinfall geht zunächst rasch, dann langsamer vor sich und ist von einer sekundären Erweiterung gefolgt.

Unter dem Namen der „sekundären Lichtreaktion" hat Weiler eine Summationswirkung beschrieben, die er dadurch erzielt, daß er das eine Auge hell belichtet und abwartet, bis die meist gleichausgiebige Verengerung beider Pupillen eingetreten ist. Dann läßt er auf das vorher beschattete Auge die gleiche Lichtstärke einwirken. Die nunmehr unter normalen Verhältnissen noch eintretende Verengerung um weitere 0·4 bis 0·5 *mm* bezeichnet er als „sekundäre Reaktion".

Sowohl auf sensorische und sensible Reize, wie auf psychische Vorgänge reagiert die Pupille mit einer Erweiterung, und zwar am deutlichsten bei sensiblen Reizen. Bei lebhafter psychischer Erregung befindet sich die Pupille in einer fortdauernden Unruhe, und man kann diese Pupillenunruhe geradezu als ein feines Reagens auf alles, was psychisch in einem Menschen vorgeht, betrachten. Indessen läßt sich dieses feine Spiel der Iris, das nicht allzu ergiebig zu sein pflegt, nur bei mittlerer Beleuchtung genügend beobachten und auch dann einwandfrei nur mittels eines Vergrößerungsapparates.

Die Akkommodationsreaktion wird am besten geprüft, indem man einen Gegenstand in einer Entfernung von einem Meter oder besser noch in weiterer Ferne fixieren läßt und ihn dann langsam dem Auge nähert. Die Verengerung der Pupille ist dabei sehr ausgiebig und meist stärker als bei der zur Prüfung des Lichtreflexes üblichen Belichtung. Das ist deshalb wichtig, weil

durch Konvergenzbewegungen oft eine Lichtreaktion vorgetäuscht wird, und weil vor allem bei träger Reaktion der Nachweis oft recht schwierig ist, ob die Irisbewegung durch den Wechsel der Beleuchtung oder durch die Einstellung der Augenbewegung zustande kommt.

Die Verengerung der Pupille beim Zukneifen der Lider ist nur insofern von Bedeutung, als sie eine Fehlerquelle darstellt; das Aufhalten der Lider bei einem widerstrebenden Kranken kann eine Pupillenverengerung bewirken, die leicht als Lichtreaktion angesprochen wird, während es sich tatsächlich nur um die Lidschlußreaktion handelt.

Die sogenannte paradoxe Lichtreaktion ist selten und wird wohl meist, wie Weiler nachgewiesen hat, durch Akkommodation vorgetäuscht. Indessen sind doch einige Fälle bekannt geworden, in denen auch nach Ausschaltung aller Fehlerquellen die Tatsache bestehen bleibt, daß die Belichtung der Pupille mit einer Erweiterung beantwortet wird. Mir scheint nach einigen wenigen eigenen Beobachtungen dieses Symptom als Vorläuferstadium der reflektorischen Pupillenstarre vorzukommen.

Als reflektorische Pupillenstarre (Argyll-Robertsonsches Phänomen) bezeichnen wir die Lichtstarre der Pupille bei direkter Belichtung und bei Belichtung des andern Auges unter gleichzeitigem Weiterbestehen der normalen Akkommodationsreaktion.

Es ist für die klinische Verwertbarkeit nicht notwendig, daß die reflektorische Starre bereits zu voller Entwicklung gekommen ist; Weiler stellt mit vollem Rechte Pupillen, die bei starker Beleuchtung sich nur noch um ein geringes, bis zu 0·5 *mm*, verengern, den reflektorisch starren gleich. Eine Verringerung der Ausgiebigkeit der Pupillenreaktion geht der eigentlichen reflektorischen Pupillenstarre oft lange Zeit voraus; ebenso häufig eine Verlangsamung der Reaktion und ein schnelles Nachlassen der Verengerung; die Pupille wird dann trotz Weiterdauer hellster Belichtung wieder weiter und verengert sich dann nicht oder nur in geringem Maße wieder. Diesen Vorläuferstadien der reflektorischen Starre reiht sich das Ausbleiben der sekundären Reaktion an.

Die zahlreichen Fehlerquellen der Untersuchung durch das Hineinmischen der Akkommodation, der Lidschlußreaktion, psychischer Einflüsse und unzweckmäßiger Beleuchtung wird man bei auffälligen Erscheinungen der Lichtreaktion nicht außer acht lassen dürfen. Ich möchte aber doch annehmen, daß man darin auch zu weit gehen kann. Ich betrachte es immer als ein sehr bedenkliches Zeichen, wenn bei der einfachen Untersuchung, ohne Dunkelkammer und langdauernder Anpassung an die Dunkelheit, und bei Benutzung einer einfachen Taschenlampe oder hellen Tageslichtes die Pupillen nicht einwandfrei reagieren. Denn die Reaktionsweise des Gesunden ist bei aller individueller Verschiedenheit so typisch, so ausgiebig und prompt, daß jede Abweichung den Verdacht einer ernsteren Störung erwecken muß. Den Verdacht; dann wird man aber mit doppelter Vorsicht alle weiteren Prüfungsmethoden anwenden, bevor man den Verdacht als hinfällig betrachten darf.

Weiler kommt bei seinen Untersuchungen zu dem Schlusse: „Ohne luetische Erkrankung gibt es äußerst selten, wahrscheinlich überhaupt nie eine reflektorische Starre“ und weiter: „Eine dauernde isolierte reflektorische Starre

kommt nur bei Tabes, Paralyse und angeborener oder erworbener Syphilis vor und ist auch in letzterem Falle wohl meist als Frühsymptom einer Tabes oder Paralyse aufzufassen.“ Weilers Auffassung ist von solcher Tragweite, daß ich Bedenken habe, sie in diesem Umfange als berechtigt gelten zu lassen. Von verschiedenen Seiten, so von Thomsen, Uhthoff und Siemerling ist reflektorische Starre auch bei anderen Erkrankungen nachgewiesen worden. Ich habe selbst mehrfach völlig lichtstarre Pupillen mit erhaltener Akkommodationsreaktion bei schweren chronischen Trinkern gesehen, bei denen die Wassermannsche Reaktion negativ ausfiel. Allerdings nicht als Dauererscheinung. Die Lichtreaktion stellte sich innerhalb weniger Tagen oder Wochen mehr oder weniger ausreichend wieder ein. Der letzte Satz Weilers gilt also wohl nur, wenn man das Wort dauernd als ausschlaggebend betrachtet.

Die pathologisch anatomischen und experimentellen Untersuchungen über den Sitz der reflektorischen Starre machen es sicher, daß sie in dem letzten Abschnitt des zentripetalen Teiles der Lichtreflexbahn, im Vierhügel, ihren Sitz haben, daß aber wahrscheinlich in den Fällen, in denen sie mit einer Miosis zusammen besteht, auch das Halsmark erkrankt sein muß.

Die Enge der Pupillen ist eine sehr häufige Begleiterscheinung der reflektorischen Starre; vielleicht als Folgeerscheinung des Wegfalles der pupillenerweiternden Wirkung psychischer und sensibler Reize. Weiler bezeichnet nur dann Pupillen als miotisch, wenn sie bei Tagesbeleuchtung nicht weiter als 2 *mm* sind. Er fand unter dieser Voraussetzung nur bei Taboparalysen Miosis zusammen mit reflektorischer Pupillenstarre. Erweiterte Pupillen — Weiler nennt nur solche mydriatisch, deren Weite 4·5 *mm* überschreitet — dagegen fand er weit häufiger zusammen mit reflektorischer Pupillenstarre. Allerdings nur bei der Ausdehnung dieser Bezeichnung auf solche Fälle, die noch eine geringfügige, 0·5 *mm* nicht überschreitende Lichtreaktion zeigten. Unter seinen Kranken, die eine vollständige reflektorische Starre darboten, betrug bei keinem die Pupillenweite mehr als 4·3 *mm*. Ich halte das für einen Zufall, denn ich habe mehrere Fälle völliger reflektorischer Lichtstarre bei maximal erweiterten Pupillen gesehen. Und auch das muß wohl ein Zufall sein, daß Weiler unter seinen vielen Fällen von reflektorischer Starre mit Mydriasis die Kniesehnenreflexe stets nachweisen konnte. Ich habe bei typischer Taboparalyse Mydriasis mit Lichtstarre wiederholt zu beobachten Gelegenheit gehabt.

Als absolute Starre bezeichnet man das gänzliche oder fast völlige Fehlen der Licht- und Konvergenzreaktion. Die Akkommodation ist dabei nicht gestört; fehlt auch die Akkommodationsbewegung, so handelt es sich um Ophthalmoplegia interna.

Absolute Starre ist bei der Paralyse durchaus keine Seltenheit. Weiler fand in 34% seiner mit aller Sorgfalt untersuchten Fälle absolute Pupillenstarre. In der Regel fehlte dann auch die Erweiterung auf sensible, sensorische und psychische Reize. Dagegen konnte er in keinem der Fälle gleichzeitig eine Miosis feststellen, während ein recht erheblicher Teil deutliche Mydriasis zeigte.

Unvollständige absolute Starre findet sich auch bei seniler Demenz, vollständige bei Syphilis und Bleivergiftung.

In allen diesen Fällen ist die Starre als Lähmungssymptom zu beobachten, während sie bei Epilepsie als Reizsymptom aufgefaßt wird. Von jeher hat die absolute Pupillenstarre als ein charakteristisches Merkmal epileptischer Zustände gegolten; und tatsächlich findet sie sich sehr häufig vor und während schwerer Krampfanfälle, seltener auch bei Dämmerzuständen, bei leichten Abwesenheits- und sonstigen epileptoiden Störungen.

Das Erhaltensein der Reaktion bedeutet aber noch nicht, daß der Anfall kein epileptischer ist. Das gilt mit Bestimmtheit für die leichteren, insbesondere für die psychischen Anfälle, in denen die Störung der Pupillenreaktion, wenn eine solche überhaupt nachweisbar ist, in der Regel auf eine geringere Ausgiebigkeit beschränkt ist. Aber auch während schwerer Krampfanfälle kann die Reaktion erhalten bleiben. Anderseits ist wiederholt während hysterischer Anfälle ein völliges Erlöschen der Licht- und, soweit das geprüft werden kann, auch der Konvergenzreaktion beobachtet worden.

Ich stellte einmal zufällig absolute Starre bei einem Kranken fest, der zur Zeit der Untersuchung keinerlei Anzeichen einer organischen oder psychischen Erkrankung darbot. Wenige Minuten später setzte ein schwerer, zweifellos hysterischer Anfall ein, nach dessen Abklingen die Reaktion der Pupille durchaus normal war und blieb.

Die oben erwähnte Erweiterung der Pupille auf sensible, sensorische und psychische Reize ist nicht unwichtig für die Diagnose der Dementia praecox geworden. Bumke hat zuerst nachgewiesen, daß die Erweiterung bei dieser Erkrankung sehr häufig fehlt, und zwar bei sensiblen Reizen seltener als bei sensorischen und psychischen. Auch bei Senilen ist von Möbius und Hübner ein geringeres Spiel der Iris bei solchen Reizen gefunden worden. Zweifellos ist das völlige Ausbleiben, weniger die Beschränkung der Erweiterung, ein sehr häufiges Symptom bei Dementia praecox. Der pathognostische Wert wird dadurch verringert, daß es sich häufiger bei vorgeschrittenen als bei beginnenden Fällen findet, also dann, wenn auf Grund der sonstigen Symptome und des Verlaufes die Diagnose ohnehin meist keine große Schwierigkeiten mehr macht. Erhöht wird auf der andern Seite die Bedeutung dieser Erscheinung durch ihr Fehlen bei den manisch-depressiven Zuständen, bei denen Weiler sie niemals beobachtete. Das ist wohl begreiflich, weil es sich ja gerade bei dieser Psychose um eine besondere Empfindsamkeit der Affekte handelt. Oft fehlt uns bei Kranken mit lebhaften Affektäußerungen ein Einblick, ob der Lebendigkeit der Ausdrucksbewegungen eine Tiefe des Affektes entspricht. In solchen Fällen spricht das Fehlen der Pupillenerweiterung auf psychische Reize (Rechnenlassen, Erzählen trauriger Ereignisse) entschieden für Dementia praecox und gegen manisch-depressives Irresein.

Ich habe die Störungen der Pupille in Form, Weite und Reaktion sehr ausführlich dargestellt, weil ihr in der Psychiatrie eine besondere Bedeutung zukommt. Es würde aber zu weit in das Gebiet der allgemeinen neurologischen Diagnostik hineinführen, wollte ich die übrigen Symptome körperlicher Natur ebenso eingehend behandeln.

So kann ich die Veränderungen des Augenhintergrundes übergehen; nur das eine möchte ich bemerken, daß es unbedingt zur Regel gehören sollte, so gut wie in jedem Falle das Herz und der Urin untersucht wird, auch den Augenhintergrund zu untersuchen. Mich hat jedenfalls diese Gewohnheit schon mehrfach vor groben Fehldiagnosen bewahrt.

Die Einengung des Gesichtsfeldes bei Hysterie, die lange Zeit als ein objektives Zeichen dieser Erkrankung angesehen wurde, hat diese Rolle längst ausgespielt. Sie bedarf aber doch der Erwähnung, weil sie ein interessantes Beispiel für den Unterschied zwischen bewußtem Erfassen und unter der Schwelle des Bewußtseins bleibenden Wahrnehmungen ist. Ein Kranker mit einem so engen Gesichtsfeld, wie wir es bei Hysterischen nicht selten finden, würde sich gar nicht im Raume zurechtfinden können, während er sich in Wirklichkeit wie ein Normalsichtiger bewegen kann (vgl. dazu auch S. 234).

Auch aus einem anderen Grund ist die Gesichtsfeldeinschränkung bei Hysterischen wichtig. Neuerdings ist besonders seitens französischer Forscher die Behauptung aufgestellt worden, sie sei wie die Halbseitenanästhesie, hyperästhetische Zonen und Schmerzpunkte, ein Kunstprodukt, erzeugt durch die ärztliche Untersuchung. Das ist falsch, wenn auch an der Möglichkeit suggestiver Erzeugung bei der psychogenen Natur der meisten, wenn nicht aller Symptome dieser Erkrankung kein Zweifel bestehen kann. Da wir Gesichtsfeldeinschränkungen und -ausfälle bei Personen finden, die vorher nie untersucht worden sind, da wir ferner Teildefekte feststellen, da sich die Veränderung des Gesichtsfeldes auf ein Auge beschränken kann, so kann doch wohl keine Rede davon sein, daß alle diese Erscheinungen erst durch den Arzt dem Kranken eingeredet seien. Sonst würden sich die merkwürdigen Lokalisationen nicht erklären lassen, da ja die gleiche Suggestion auch zu der gleichen Ausbreitung der Störungen auf beiden Augen führen müßte.

An der Zunge, gelegentlich auch an der Wangenschleimhaut und an den Lippen sind oft Bißnarben wichtig, die, zumal wenn mehrere vorhanden sind, fast sicher auf Epilepsie hinweisen. Aber der umgekehrte Schluß, der oft gemacht wird, daß das Fehlen von Bißnarben gegen Epilepsie spricht, besonders dann, wenn die Kranken behaupten, sich öfter bei ihren Anfällen auf die Zunge gebissen zu haben, ist falsch. Fischer fand 45% unter 1030 Epileptikern ohne Narben, Holthausen unter 430 52·1%, darunter recht viele, bei denen unmittelbar nach den Anfällen wiederholt Zungenbisse festgestellt worden waren. Die Wunden im Munde und an der Zunge heilen überraschend schnell und gut, und man sieht häufig ganz tiefe und zerrissene Zungenverletzungen nach kurzer Zeit ohne jede Narbe verschwinden.

2. Die Sehnenreflexe.

Die Sehnenreflexe, und unter ihnen besonders der Kniereflex, sind in der Psychiatrie deshalb von besonderer Wichtigkeit geworden, weil die Verbindung organischer Rückenmarkserkrankungen mit psychischen Veränderungen die in den ersten Anfängen oft so schwierige Differentialdiagnose

der Paralyse gegenüber neurasthenischen Beschwerden ermöglicht hat. Heute erleichtert uns die Untersuchung des Lumbalpunktates so sehr die Diagnose, daß die diagnostische Bedeutung der Kniereflexe wieder zurücktritt. Wir können aber doch nicht ohne jeden gewichtigen Anlaß bei jedem Kranken eine Punktion vornehmen, und so werden wir auch weiterhin dem Fehlen oder der Steigerung der Reflexe unsere ganze Aufmerksamkeit widmen müssen; umsomehr, als wir neben der Paralyse auch sonst bei organischen und nichtorganischen Erkrankungen aus diesem Symptom die wichtigsten Schlüsse zu ziehen berechtigt sind.

Seit Erb und Westphal fast gleichzeitig das Zusammenziehen des Quadrizeps auf Beklopfen seiner Sehne unterhalb der Kniescheibe beobachteten, ist die Streitfrage, ob das Phänomen ein Reflexvorgang oder eine mechanische Folge der Muskelreizung sei, viel erörtert worden, scheint aber jetzt wohl endgültig zugunsten der ersten Annahme entschieden. Der Reflexbogen geht durch die sogenannte Wurzeleintrittszone in der Höhe der zweiten bis vierten Lendenwurzel in die graue Substanz und durch den cruralis zurück.

Man prüft die Kniereflexe im Liegen, indem man durch Unterlegen des Armes die Beine so unterstützt, daß sie völlig schlaff entspannt sind; im Sitzen, indem man die Beine übereinanderschlagen oder rechtwinkelig vom Tisch herabhängen läßt. Stört der Kranke die Untersuchung durch Spannen, so lenkt man seine Aufmerksamkeit, nach Jendrássik durch Auseinanderziehen der verschränkten Hände oder durch Händedruck, durch Rechnen, Zählenlassen oder ähnliches ab. Lewandowsky meint zwar, es sei ein Zeichen eines ungeschickten und ungeübten Untersuchers, wenn er häufig derartige Kunstgriffe anwende, und rät als sicherstes Mittel, den Kranken aufzufordern, nicht zu spannen. Mag das für psychisch Gesunde ein taugliches Mittel sein, bei psychisch Kranken ist es meist das ungeeignetste. Denn wir erreichen durch diese Aufforderung in der Regel das Gegenteil; der Patient, besonders der Paralytiker, hindert durch intensives, unfreiwilliges Spannen dann erst recht jede Untersuchung. Ich veranlasse die Kranken, sich auf die Kante des Stuhles zu setzen und die Beine in einem Winkel von etwa 120° auf den Boden zu stellen. Dadurch, daß der Kranke, um nicht vom Stuhl zu fallen, sich stark auf das Gesäß stützen muß, werden die Muskeln der Beine entspannt, was sich durch Befühlen der Muskeln und Eindrücken der Sehne leicht feststellen läßt. Die linke Hand ruht während der Untersuchung auf dem Quadrizeps. Dadurch habe ich die genaueste Kontrolle, ob im Augenblick des Schlagens mit dem Perkussionshammer der Muskel entspannt war, und fühle gleichzeitig jede, auch die leiseste Kontraktur der Muskulatur, die sich für das Gefühl deutlich von einer bloßen Erschütterung des ganzen Beines unterscheidet.

Das dauernde Fehlen des Kniephänomens beruht, soweit nicht neuritisch-degenerative Prozesse vorliegen, auf organischer Erkrankung des Rückenmarks oder — seltener — des Gehirns. Allerdings sind vereinzelte Fälle bekannt — ich habe drei selbst beobachtet — bei denen die Reflexe von frühester Jugend an gefehlt haben, ohne daß irgend ein berechtigter Anlaß zur Annahme einer latenten Erkrankung vorliegt. Die

Seltenheit dieser Fälle gestattet aber im allgemeinen, in dem dauernden Fehlen der Kniereflexe ein sehr ernstes Symptom zu erblicken; vorübergehendes Ausbleiben finden wir nach großen körperlichen Anstrengungen, nach epileptischen Anfällen, nach Blutverlusten, Narkosen, angeblich, aber bestritten, auch bei Hysterischen.

Weit weniger wichtig als das Fehlen ist die Steigerung der Kniereflexe; als diagnostisches Merkmal wenigstens ist die größere Lebhaftigkeit des Reflexes deshalb nicht gut verwertbar, weil sie sowohl bei organischen wie bei funktionellen Erkrankungen gleichgroß sein kann. Nicht einmal in Verbindung mit einer allgemeinen Steigerung der Reflexe, bei Patellar- und Fußklonus, sind wir berechtigt, auf einen organischen Prozeß zu schließen. Nur der Babinskische Zehenreflex ist (ausgenommen bei kleinen Kindern) wohl bisher noch nie mit ausreichender Sicherheit bei funktionellen Störungen beobachtet worden. Deshalb ist eine Methode unentbehrlich, die es gestattet, die Kniereflexe so aufzuzeichnen, daß wir ihren Ablauf genau studieren können; denn es ist doch mehr als wahrscheinlich, daß der Reflexvorgang bei einer organischen Erkrankung ein anderer ist als bei einer psychogenen, wenn unser Auge und Gefühl auch keinen Unterschied wahrnehmen können.

Verschiedene Apparate, von denen besonders der von Sommer erfundene Reflexmultiplikator zu erwähnen ist, sind zum Zweck der graphischen Registrierung erfunden worden; am brauchbarsten dürfte wohl der Weilersche sein. Es gelang Weiler, mit Hilfe der von ihm sehr sorgsam ausgearbeiteten Methodik festzustellen, daß die Reflexzeit beim Gesunden zwischen 0·05 und 0·07 Sekunden schwankt, die Reflexbewegungen bei derselben Person und gleichbleibendem Reiz aber nicht immer gleich sind. Bei Hysterischen war die Reflexzeit häufig verkürzt, die Geschwindigkeit und Größe der Unterschenkelbewegung vergrößert, der Abfall der Reflexkurve stark gebremst. Unter Bremsung versteht Weiler den das Herunterfallen des Unterschenkels nach dem Emporschnellen hemmenden Vorgang, den er als Psychoreflex auffaßt. Für die Richtigkeit dieser Deutung spricht das Fehlen der Hemmung bei benommenen Epileptikern und das häufige Ausbleiben bei stuporösen und verblödeten Hebephrenen. Die Kurvenformen der Paralytiker zeigen verschiedene Bilder: verlängerte Reflexzeiten und stark verkleinerten Unterschenkelausschlag, kurze Reflexzeit und völligen Mangel der Bremsung. Von besonderer Wichtigkeit war der Nachweis, daß sich der durchaus gleichmäßige organische Fußklonus von dem unregelmäßigen nichtorganischen mit Sicherheit unterscheiden ließ.

Wenn auch die Untersuchungen über die Kennzeichen organischer Steigerung des Kniereflexes gegenüber der funktionellen noch nicht abgeschlossen sind, so scheint doch der von Weiler betretene Weg vielversprechend.

3. Die Zitterbewegungen.

An den verschiedensten Teilen des Körpers sind mehr oder weniger regelmäßige unfreiwillige Bewegungen zu beobachten. Unter diesen verdient hier das Zittern eine kurze Darstellung. Wir verstehen darunter „unwillkürliche, rasche, geringfügige, um die Gleichgewichtslage einzelner Gelenke

oder Gelenkgruppen schwingende, annähernd regelmäßige Bewegungen, die den Organismus nicht merklich ermüden und den ergriffenen Körperteil in der Ausführung gewollter Bewegungen nicht oder nicht erheblich hindern" (Pelnář).

Die Methoden, mittels derer man das Zittern graphisch zu fixieren vermag, leiden fast alle unter dem Fehler, daß sie die Zitterbewegungen auf eine Ebene übertragen, während die Bewegungen selbst bald mehr, bald weniger deutlich in allen drei Ebenen stattfinden. Die eindimensionale Aufzeichnung läßt deshalb weder die Richtung des Zitterns noch seine Intensitätsschwankungen genügend hervortreten; ich glaube, daß die fast auf allen Kurven erkennbaren groben Schwankungen der Schwingungsweite des Zitterns zum großen Teil als Interferenzerscheinung aufzufassen sind, während das Wesen der Allorhythmie, des häufig regelmäßig sich wiederholenden Wachsens und Abnehmens der Schwingungszahl, noch unaufgeklärt ist. Die dreidimensionale Registrierung, für die Sommer einen brauchbaren Apparat angegeben hat, leidet an dem Fehler, daß die Kurven nur mit erheblichem Zeitaufwand analysiert werden können. Immerhin geht Lewandowsky wohl zu weit, wenn er meint, man könne mit dem bloßen Auge, bis auf wenige Einzelheiten, viel mehr erkennen als auf Kurven. Denn sehr wahrscheinlich werden uns gerade diese Einzelheiten, Schwankungen in der Ausgiebigkeit der Bewegungen und Wechsel im Rhythmus, die nur bei graphischer Darstellung zu erkennen sind, erst die wirklichen Unterschiede der Tremorarten bei verschiedenen Krankheiten erkennen lassen.

Leider ist die Erwartung, die schon Charcot ausgesprochen hat, daß wir an der Zahl der Schwingungen in der Sekunde diagnostische Anhaltspunkte gewinnen würden, nicht erfüllt worden. Nur der senile Tremor und das Zittern der Paralysis agitans, gelegentlich auch das der Hysterie, ist langsam (drei bis fünf Wellen in der Sekunde), während der mittelschnelle (sechs bis sieben) und der schnelle Tremor (acht bis zwölf Schwingungen) sich bei allen anderen Erkrankungen organischer und nichtorganischer Art findet. Auffallend große Schwingungen zeigen organische, hysterische Erkrankungen und das Zittern bei psychischer Erregung, sehr geringe der physiologische Tremor und einige toxische Zitterformen. Ob die Beobachtung v. Leupoldts, daß in Zitterkurven von Epileptikern periodische Zunahme der Schwingungszahl und Schwingungsgröße auftritt, diagnostischen Wert besitzt, bedarf der Nachprüfung. Allorhythmie wenigstens ist häufig, und ebenso auch Intensitätsschwankungen, besonders bei Erregungen.

Eine sehr brauchbare Prüfung auf Zittern, wenn auch natürlich nicht vergleichbar mit der graphischen Registrierung, ist das Schreiben. Ich werde bei der Besprechung der Schrift und ihrer Störungen noch genauer auf die für den Psychiater wichtigsten Gesichtspunkte eingehen und deshalb hier nur noch eine Frage erörtern, die nach der Simulation des Zitterns. Es ist wohl nicht zweifelhaft, daß, zumal bei Unfallsneurosen, Zittern simuliert wird. Ob aber häufig, ist mir auf Grund meiner eigenen Erfahrungen und der Literaturdurchsicht sehr fraglich. Wir müssen trennen zwischen Ruhetremor, der besonders bei Hysterischen, und statischem Tremor, der nur bei Spannung

der Muskeln eintritt. Wenn letzterer bei Ruhestellung des Gliedes aufhört, so ist das kein Beweis der Simulation. Ebensowenig, wenn das Zittern bei Ablenkung geringer wird oder schwindet; denn das kommt bei allen Arten zweifellos echten Zitterns vor. Verdächtig ist eine Zitterbewegung, die bei längerer Dauer der Beobachtung allmählich immer grobschlägiger und von sonstigen Ermüdungserscheinungen (Schweißausbruch, erhöhter Puls- und Atemfrequenz) begleitet wird. Aber auch hier ist nicht zu vergessen, daß diese Symptome bei erregbaren und erschöpfbaren Menschen, und das sind doch alle Nervösen mehr oder weniger, während einer längeren Untersuchung stets zu erwarten sind. Nicht einmal das Aufhören des Zitterns, wenn der Kranke allein gelassen wird und sich unbeobachtet glaubt, beweist die Simulation; denn unter dem Einfluß der Beobachtung und der dadurch bedingten innern Erregung treten bei vielen Nervösen die krankhaften Erscheinungen erst deutlich auf. Es mahnt wohl zur größten Vorsicht in der Annahme, daß Zittern vorgetäuscht sei, wenn ein so erfahrener Forscher wie Pelnář angibt, er habe keinen einzigen Fall gesehen, in dem das Zittern mit Sicherheit als Simulation entlarvt wurde.

4. Die Blutuntersuchung.

Wenn auch kaum bezweifelt werden kann, daß unser Blut während des Durchströmens durch den ganzen Körper chemische, biologische und oft wohl auch histologische Veränderungen erleiden muß, die bei den verschiedenen Krankheiten wohl auch verschieden sein dürften, so ist doch bisher durch die Blutuntersuchung unser Wissen nicht allzusehr bereichert worden. Eine Ausnahme macht die Wassermannsche Reaktion.

Es ist mittels der theoretisch noch nicht genügend klaren, aber praktisch durchaus bewährten Methode möglich, eine überstandene Syphilis mit größter Wahrscheinlichkeit auch dann zu diagnostizieren, wenn sonstige Anhaltspunkte fehlen, und der Kranke die Infektion in Abrede stellt. Gewiß ist die Methode nicht unfehlbar, und auch bei anderen Erkrankungen, wie z. B. bei Scharlach, findet sich zuweilen ein positiver Ausfall trotz fehlender Lues; doch ist dieser Fehler verhältnismäßig leicht zu entdecken.

Der negative Ausfall beweist nicht unbedingt, daß keine Syphilis vorliegt oder vorgelegen hat. Besonders nach energischen Kuren und im Latenzstadium ist die Reaktion oft negativ. Es darf aber als sicher erwiesen betrachtet werden, daß bei der Paralyse nur ganz ausnahmsweise die Komplementablenkung im Blut fehlt.

Plaut fand bei über 500 Fällen nur in nicht ganz 3% Ausbleiben der Hemmung. Bei negativem Ausfall ist eine Wiederholung der Untersuchung erforderlich, da aus unbekannten Gründen die Reaktion zuweilen auch bei sorgsamster Ausführung wechselt. Die schwach oder negativ reagierenden Fälle gehören nach Plaut zu den stationären und remittierenden Formen; wie Spielmeyer mit Recht hervorhebt, ist das mehr biologisch und für die Frage nach dem Wesen der Krankheit von Interesse als diagnostisch bedenklich. Denn diese Fälle sind meist klar, während wir gerade in den ersten Stadien der Erkrankung den positiven Ausfall der Reaktion kaum jemals vermissen.

Er macht das Bestehen einer Syphilis des Zentralnervensystems mindestens sehr wahrscheinlich, und das ist uns oft von der allergrößten Wichtigkeit.

Allerdings ist damit noch kein Anhaltspunkt gegeben, ob eine luetische Erkrankung des Zentralnervensystems oder eine Paralyse vorliegt. Aber allein schon in der Möglichkeit, neurasthenische Beschwerden gegen die organischen Erkrankungen abzugrenzen, liegt ein wichtiger Fortschritt. Nicht zu vergessen ist, daß auch ein Neurastheniker mit völlig gesundem Zentralnervensystem oder ein an organischer, aber nicht luetischer oder metaluetischer Krankheit des Gehirns oder Rückenmarks Leidender eine Syphilis gehabt haben und dann eine positive Reaktion zeigen kann. Dann muß die Untersuchung der Zerebrospinalflüssigkeit zur Entscheidung herangezogen werden (vgl. S. 146). Aber selbst wenn wir gelegentlich einmal mit allen Methoden, zu denen natürlich auch die somatische Untersuchung gehört, zu keinem sicheren Ergebnis kommen können, so bleiben derartige Fälle doch immer Seltenheiten. In der Regel ist es, dank der Wassermannschen Methode, jetzt unendlich viel leichter geworden, eine Paralyse schon im Anfangsstadium zu erkennen.

Einen neuen Weg zur Erkennung der körperlichen Vorgänge bei verschiedenen Formen geistiger Erkrankung hat Fauser im Anschluß an Abderhaldens Forschungen eingeschlagen. Abderhalden ging von der Tatsache aus, daß artfremde Stoffe im Blut Fermente bilden. Jede Zelle der eigenen Körperorgane baut in gesundem Zustande die ihr spezifischen Bestandteile restlos ab und läßt keine dem Blut fremden, unabgebauten Substanzen in den Kreislauf gelangen; finden sich im Blut Fermente, und gelingt es, diese Fermente als für ein bestimmtes Organ spezifisch zu erkennen, so geht daraus hervor, daß dieses Organ in seiner Funktion gestört ist. Es gelang Abderhalden, mittels der Dialysiermethode die Existenz proteolytischer Fermente, die organspezifisch eingestellt sind, zu beweisen.

Fauser wandte das Dialysierverfahren auf eine Anzahl von Psychosen, Schilddrüsen- und luetischen Erkrankungen an. Er fand bei Schilddrüsenerkrankungen unabgebaute Stoffe, die der Schilddrüse, im Serum Hebephrener solche, die den Geschlechtsdrüsen und dem Hirn entstammten. Seitdem ist von vielen anderen dieser Befund nachgeprüft worden; die Ergebnisse stimmen allerdings nicht überein, was bei der Neuheit und der technischen Schwierigkeit der Methode nicht überraschen kann. Abwehrfermente — dieser Ausdruck, der eine noch unbewiesene Theorie andeutet, würde wohl besser durch einen einfacheren ersetzt — gegen Hirn scheinen vorwiegend bei solchen Erkrankungen vorzukommen, bei denen das Gehirn organisch verändert wird; bei Dementia praecox fanden sich neben Abwehrfermenten gegen Gehirn und gegen Schilddrüse besonders solche gegen die Geschlechtsdrüsen. Das Serum Gesunder und Manisch-depressiver baute weder Hirn noch Geschlechtsdrüsen ab. Wenn auch noch vieles sehr fraglich ist, und wir die Verfeinerung der Methode noch abwarten müssen, bevor wir zur diagnostischen Verwertung der Ergebnisse des Dialysierverfahrens berechtigt sind, so darf doch wohl heute schon die Hoffnung ausgesprochen werden, daß wir auf diesem Wege vielleicht zu einer Bereicherung unserer diagnostischen Hilfsmittel kommen werden, und was wohl noch wichtiger wäre, zu Einblicken in die Funktionsstörungen bestimmter Körperorgane, die

den psychischen Krankheitsprozeß begleiten. Ob auch bedingen oder nur beeinflussen, ist eine weitere Frage, deren Beantwortung, so notwendig sie wäre, mit gleicher Bestimmtheit zu erwarten, mir noch verfrüht erscheint.

Die Behauptung Muchs und Holzmanns, die Hemmung der Hämolyse durch eine Kobragiftmischung sei ein spezifisches Merkmal bestimmter Krankheiten, hat sich nicht als zutreffend erwiesen, vielleicht weil die Fehlerquellen noch zu groß sind. Als einziges Ergebnis darf vielleicht betrachtet werden, daß die Reaktion bei Psychosen, und unter den Psychosen bei der Dementia praecox am häufigsten auftritt.

5. Die Lumbalpunktion.

Als Quincke zuerst auf die diagnostische und therapeutische Verwertbarkeit der Lumbalpunktion hinwies, konnte wohl niemand ahnen, welche Wichtigkeit diese diagnostische Methode in der Psychiatrie erlangen würde. Sie ist jetzt für die Differentialdiagnose der postsyphilitischen organischen Erkrankungen gegenüber funktionellen Störungen unentbehrlich geworden.

In der Regel wird sie so ausgeführt, daß der Kranke mit angezogenen Knieen und möglichst stark gekrümmtem Rücken im Bett liegt. Eine gerade Linie, vom oberen Rand der einen Darmbeinschaufel zur andern gezogen, entspricht ungefähr dem vierten Lendenwirbel. Man tastet, was nur bei ungewöhnlich fettleibigen Personen oder bei starken Rückgratsverkrümmungen schwierig ist, die Dornfortsätze ab und sucht die dritte oder vierte Zwischenwirbelscheibe zu durchstechen. Das Gefühl, wenn die Nadel auf den Knochen trifft, ist so verschieden von dem beim Auftreffen auf die Zwischenwirbelscheibe, daß es meist leicht gelingt, in den Wirbelkanal zu kommen. Beim Herausziehen des Mandrins entleert sich dann unter wechselndem Druck die Zerebrospinalflüssigkeit. Zuweilen auch nicht, obgleich man dem Gefühle nach unbedingt im Wirbelkanal angelangt ist; fließt auch bei wiederholtem Hin- und Herbewegen der Punktionsnadel, deren etwaige Verstopfung durch die nochmalige Einführung des Mandrins beseitigt werden kann, nichts heraus, so bleibt nichts anderes übrig, als die Punktion selbst an einer andern Stelle zu wiederholen. Zuweilen fließt die Flüssigkeit erst ab, wenn der Kranke aufgesetzt wird; von vielen wird deshalb, wo es angängig ist, die Punktion im Sitzen vorgenommen. Das ist zweifellos bequemer, aber anscheinend stellen sich danach häufiger Schmerzen im Kopf und Rücken und Ziehen in Beinen und Armen ein als bei der Punktion im Liegen. Gelegentlich gelingt es aber auch bei mehrfachen Versuchen überhaupt nicht, selbst nur kleinste Mengen des Liquors zu erhalten. Worauf das beruht, ist noch nicht aufgeklärt.

Der normale Druck, unter dem die Zerebrospinalflüssigkeit steht, schwankt nach Quincke zwischen 40 und 150 *mm* Wasser; beim Aufsitzen ist der Druck erheblich höher, was für die Beurteilung sehr wichtig ist. Genaue Messungen vorzunehmen, ist im allgemeinen unnötig; man kann bei einiger Übung aus der Ausflußgeschwindigkeit ein recht brauchbares Bild von dem innerhalb der Wirbelsäule bestehenden Druck gewinnen. Erhöhter Druck findet sich vor allem bei Hirntumoren und bei sersöser Meningitis.

Seitdem festgestellt worden ist, daß zuweilen durch Undurchlässigkeit des Foramen Magendii oder durch Anpressung des Gehirns an das Foramen magnum die Kommunikation zwischen dem Liquor des Gehirns und des Rückenmarks unterbrochen sein kann, was sich während der Entleerung des Liquors durch plötzliches Sinken des Druckes verrät, wird man vorsichtig in dem Rückschluß aus der Höhe des Druckes, unter dem der Liquor ausfließt, auf den Hirndruck sein müssen.

Vorsichtig übrigens auch in anderer Beziehung. Eine nicht mehr ganz geringe Zahl von Todesfällen, die sich an die Punktion unmittelbar oder im Verlauf von 24 Stunden angeschlossen haben, hat gezeigt, daß die plötzliche Änderung der Druckverhältnisse nicht gleichgültig ist; besonders gefürchtet sind die Punktionen bei Tumoren der hinteren Schädelgrube. Man wird aus solchen Unglücksfällen ganz allgemein die Lehre ziehen müssen — abgesehen von den Fällen seröser Meningitis, bei denen die Druckentlastung aus therapeutischen Gründen angestrebt wird — nicht mehr Liquor zu entleeren, als im Interesse der Untersuchung erforderlich ist. Dazu genügen meist 3 bis 5 *ccm.*

Auf die Einzelheiten der im Liquor aufzufindenden pathologischen Beimengungen kann ich hier nicht eingehen. Für den Psychiater kommen hauptsächlich das Auftreten von Blut und die Befunde bei metaluetischen Prozessen in Betracht. Blut mischt sich dem Liquor leicht bei, da sich das gelegentliche Anstechen eines kleinen Gefäßes nicht ganz vermeiden läßt. Tritt Blut oder blutig gefärbte Flüssigkeit aus der Punktionsnadel, so läßt man es abfließen und fängt den klaren Liquor in einem frischen Röhrchen auf. Wird das Punktat nicht sehr bald klar, so unterbricht man am besten die Punktion und wiederholt sie am andern Tage, da man ja nicht zu große Mengen des Liquors auf einmal entleeren soll. Stammt das Blut aus einer Blutung des Gehirns, wie bei intraduralen Hämatomen, bei Pachymeningitis haemorrhagica oder Schädelbrüchen, so wird man bei der zweiten Punktion die gleichen Blutbeimengungen finden. Meist ist mikroskopisch, zuweilen auch schon makroskopisch durch dunklere, gelbliche Färbung des zentrifugierten Liquors zu erkennen, daß die Beimischung des Blutes nicht auf einen Fehler der Punktion zurückzuführen ist, da beim Zentrifugieren das frische Blut sich schnell absetzt, und das Punktat wasserklar wird.

Die mikroskopische Untersuchung des Liquor ist nicht nur wegen gelegentlicher Funde von Blut, Tumorzellen, Eiter und Tuberkelbazillen wichtig, sondern vor allem durch den Nachweis, daß bei syphilitischen und postsyphilitischen Erkrankungen fast stets eine deutliche Vermehrung der Lymphozyten zu finden ist. Man untersucht entweder den nichtzentrifugierten Liquor in einer Thoma-Zeißschen Zählkammer, wobei schon das Vorhandensein von mehr als acht Zellen im Gesichtsfeld als verdächtig gilt; oder man zentrifugiert, fixiert und färbt in der Weise, wie Nissl vorgeschlagen hat. Pleozytose wird nicht nur bei luetischen Prozessen gefunden, aber immerhin doch vorwiegend bei solchen. Plaut erklärt normalen Zellbefund für das gewichtigste Argument gegen die Annahme einer Paralyse. Wertvoll wird der Nachweis einer Zunahme der weißen Blutkörperchen erst

durch den Vergleich mit dem klinischen Bilde und durch die Nonnesche und Wassermannsche Reaktion.

Die Feststellung des Eiweißgehaltes in der Punktionsflüssigkeit ist im allgemeinen von geringer diagnostischer Bedeutung, wenn auch das Vorkommen von größeren Mengen als der auch normal vorhandenen Spuren den Verdacht, große Mengen sogar die Gewißheit krankhafter Vorgänge am Zentralnervensystem zulassen. Um so wichtiger ist die Untersuchung auf Globulin und Nukleoalbumin nach Nonne-Appelt. Nonne mischt eine gesättigte, gekochte und nach dem Erkalten filtrierte Lösung von Ammoniumsulfat mit einer gleichen Menge von Liquor. Tritt dabei eine Opaleszenz oder eine Trübung auf, so bezeichnet man die Reaktion der Phase I (Phase II: Trübung nach Ansäuern und Kochen ist diagnostisch belanglos) als positiv.

Die Globulinreaktion gestattet die Trennung organischer von nichtorganischen Erkrankungen. Fehlen der Phase I spricht mit allergrößten Wahrscheinlichkeit gegen Paralyse, ebenso wie die negative Wassermannsche Reaktion im Blut. Bei luetischen Gehirnerkrankungen kann die Globulinreaktion ausbleiben, dagegen ist ihr Auftreten stets ein sehr bedenkliches Symptom.

Die Untersuchung des Liquor nach der Wassermannschen Methode ergab zuerst keine so einwandfreien Ergebnisse wie die des Blutes. Sie fiel häufig auch da negativ aus, wo das Blut positiv reagierte, und wo an dem Vorhandensein eines syphilitischen oder metasyphilitischen Prozesses im Zentralnervensystem kein Zweifel war. Durch die Auswertungsmethode Hauptmanns, der größere, wachsende Liquormengen zu benutzen empfahl, gelang es dann, eine Hemmung der Hämolyse auch in solchen Fällen nachzuweisen, in denen bei der gewöhnlichen Menge von 0.2 Serum die Reaktion ausblieb. Allerdings auch dann nicht in allen Fällen. Hauptmann gibt zwar als Prozentsatz der positiv reagierenden Fälle für Paralyse und für Lues cerebrospinalis 100, für Tabes etwa 90 an, doch sind inzwischen mehrere Fälle bekannt geworden, in denen trotz Paralyse die Hämolyse nicht gehemmt wurde. Aber wenn auch das negative Ergebnis nicht unbedingt gegen eine syphilogene Erkrankung spricht, so beweist das positive Ergebnis das Vorhandensein einer solchen. Und weiter gewinnt der Vergleich der Blutreaktion mit der des Liquors an Bedeutung, da die Hemmung im Blut bei fehlender Hemmung im Liquor, positiver Nonnescher Reaktion und Pleozytose die Diagnose einer Paralyse weniger wahrscheinlich macht, wenn auch keineswegs ausschließt. Fallen aber alle vier Reaktionen positiv aus, so dürfen wir das Bestehen eines durch Syphilis hervorgerufenen Krankheitsprozesses am Zentralnervensystem für sicher halten. —

Durch die von E. Neisser und Pollack angegebene einfache Technik der Hirnpunktion ist es möglich geworden, gelegentlich ohne nennenswerte Gefährdung des Kranken Abszesse, Blutungen, Tumoren mit weit größerer Sicherheit zu diagnostizieren, als das auf Grund des neurologischen Befundes allein möglich ist. Für die Psychiatrie werden wir von dieser Methode nicht allzuviel erwarten dürfen, wenn man nicht seine Hoffnungen auf die Möglichkeit setzen will, durch Aspiration und Untersuchung kleiner Hirnteile die mikroskopische Diagnose intra vitam zu stellen. Einstweilen sind wir davon noch recht weit entfernt.

In Fällen von Hirndruck unbekannter Art, bei seröser Meningitis, bei Abszessen und Tumoren, Erkrankungen, die zwar mehr in das Gebiet der Neurologe fallen, aber doch wegen der psychischen Begleiterscheinungen oder der zuweilen jedes Lokalsymptom überdeckenden schweren Benommenheit auch dem Psychiater nicht so selten begegnen, kann die Hirnpunktion wertvolle Aufschlüsse geben. Wer in der Lage ist, sie von einem Chirurgen vornehmen zu lassen, wird das schon allein deshalb vorziehen, weil unter Umständen eine Trepanation, sei es zur Stillung etwaiger trotz aller Vorsicht entstandener Blutungen, sei es zu therapeutischen Zwecken gleich angeschlossen werden kann.

6. Trophische und vasomotorische Störungen.

Die Häufigkeit der Knochenbrüche bei Geisteskranken, insbesondere des Dekubitus und des Othämatoms, der Rippenbrüche, der Blutungen im Innern des Ohrknorpels, die zu Schrumpfung und Mißgestaltung der Ohrmuschel führen, hat man lange Zeit durch trophische Störungen zu erklären gesucht. Gudden war nun aufgefallen, daß sich das Othämatom fast stets nur am linken Ohr fand, der rechten Hand der Pfleger entsprechend. Die Schlußfolgerung lag nahe, daß an der Entstehung derartiger Blutungen und weiter auch an der Häufigkeit von Rippenbrüchen die Ungeschicklichkeit, Ungeduld und Roheit des Pflegepersonals nicht unbeteiligt seien. Der Erfolg dieser Auffassung war überraschend. Die trophischen Störungen wurden immer seltener.

Wenn nun aber auch feststeht, daß ohne ein äußeres Trauma weder der Ohrknorpel zerreißt, noch Rippenbrüche entstehen, so bleibt es doch möglich, daß noch eine besondere Brüchigkeit der Knochen oder eine Auflockerung des Ohrknorpels das Zustandekommen dieser Verletzungen auch bei geringfügigeren äußerlichen Einwirkungen erleichtern. Bei der Tabes sind uns ja derartige trophische Störungen an Knochen, Gelenken und der Haut (Osteopathie, Arthropathie, malum perforans pedis) wohl bekannt, und bei den engen Beziehungen zwischen Tabes und Paralyse kann nicht in Abrede gestellt werden, daß aus ähnlicher Ursachegelegentlich auch ohne nennenswerte Gewaltanwendung Knochenbrüche entstehen können. Es ist aber doch ratsam, mit dieser Tatsache nicht als mit etwas Unabänderlichem zu rechnen; denn es ist doch zum mindesten auffallend, daß jetzt, seitdem unser Pflegepersonal besser beaufsichtigt wird, durchschnittlich wohl auch besser geworden ist, und seitdem unsere moderne Bett- und Bäderbehandlung die Erregungszustände der Kranken mildert, Knochenbrüche nur vereinzelte Male und Othämatome fast nie mehr vorkommen. Wenn überhaupt trophische Störungen bei Paralyse auftreten, so sind das sicher nur Ausnahmen.

Ich sah übrigens einmal ein Othämatom auf beiden Ohren bei einem Hebephrenen durch rhythmisches, leises, aber ununterbrochenes Klopfen entstehen.

Auch der Dekubitus, der bei vorgeschrittener Paralyse oft ganz ungeheuerlichen Umfang annehmen kann, ist nicht mehr zu den alltäglichen Erscheinungen zu rechnen, seitdem wir in Dauerbädern die sich verunreinigenden Kranken sauber halten und durch Betten auf ausgespannten Tüchern von dem

Druck des Körpergewichtes entlasten. Wir sehen wohl zuweilen in so erstaunlich kurzer Zeit Nekrosen der Haut unter unseren Augen sich entwickeln und so schnell in die Tiefe fortschreiten, daß man ohne die Annahme einer trophischen Störung den Vorgang nicht erklären kann. Anderseits heilen aber oft Dekubitusstellen, die bis auf den Knochen gehen, im Dauerbad in wenigen Wochen, auch bei körperlich sehr heruntergekommenen Paralytikern. Vielleicht verursachen vorübergehende lokale Ischämien zuweilen den Druckbrand, der nach Schwinden der vasomotorischen Störung dann in normaler Weise ausheilen kann. Doch bleibt deshalb die Tatsache bestehen, daß weit häufiger, als man früher annahm, der Dekubitus durch zweckmäßige Pflege und Lagerung vermeidbar und der trophoneurotische Ursprung nur ausnahmsweise zuzugeben ist.

Vasomotorische Störungen kommen bei vielen organischen und nichtorganischen Psychosen vor; besonders bei den psychopathischen Zuständen. Auf die Bedeutung der Pulsbeschleunigung, der Arhythmie, der Extrasystolen, der Pulsverlangsamung, der Steigerung des Blutdrucks bei Arteriosklerose kann ich hier nicht eingehen; ebenso kann ich die Akroparästhesien, die Erythromelalgie und die angioneurotischen Ödeme hier bei Seite lassen. Ich will mich nur auf die Erörterung beschränken, wie weit wir für die Diagnose nervöser Zustände der Dermographie Beachtung schenken dürfen. Die vasomotorische Reaktion der Haut auf Bestreichen mit dem Hammerstiel oder der Fingerkuppe ist bei Gesunden zweifellos sehr gering; bei allgemeiner Nervosität aber entsteht sehr häufig durch den gleichen leichten Reiz eine Veränderung in der Blutzirkulation, entweder in der Form einer scharf auf die berührten Stellen beschränkten oder einer weit über die Stelle hinaus sich erstreckenden Rötung; oder in der Form einer lokalen Ischämie im Bereich des Striches, die dadurch noch deutlicher hervortritt, daß sich die Umgebung stark rötet, oder endlich in der Form deutlicher Quaddelbildungen. Die Quaddeln, ebenso wie die weißen oder roten Streifen verschwinden zuweilen sehr schnell wieder, können aber auch stunden-, ja tagelang bestehen bleiben.

Statistische Feststellungen, in wieviel Prozent sich vasomotorisches Nachröten bei Gesunden findet, haben unsere Kenntnisse über den Wert des Symptoms nicht nennenswert bereichert, weil das Vergleichsmaterial (meist körperlich Kranke) nicht auf das Vorhandensein nervöser Zustände geprüft worden ist. Aber ich glaube wohl behaupten zu dürfen, daß die Dermographie in all ihren Erscheinungsformen, besonders aber in der schwereren der Urticaria facticia bei Nervösen bei weitem häufiger ist als bei Gesunden, ohne aber damit dem Symptom eine nennenswerte diagnostische Bedeutung zumessen zu wollen.

Bei erregbaren Menschen ist spontanes fleckweises Rotwerden nicht selten. Jede kleinste Aufregung, jeder Temperaturwechsel, jede schnelle Bewegung kann es hervorrufen. Bedenklich wird diese Erscheinung, sobald der Kranke ihr seine besondere Aufmerksamkeit schenkt; dann genügt schon das Denken an das Rotwerden, die Furcht vor dem Auftreten, um eine tiefdunkle Rötung, besonders des Gesichtes zu bewirken. Daraus entsteht dann zuweilen eine Errötungsangst, zumal dann, wenn der Kranke zu überlegen beginnt, welche Deutung die Beobachter dem Erröten zuschreiben oder zu-

schreiben könnten, eine Abart des Zwangsdenkens, die zu den quälendsten Formen der Zwangsvorstellungen gehört. Der innige Zusammenhang des spontanen Rotwerdens, das sich in einem meiner Fälle auf die sehr unschönen Hände einer Klaviervirtuosin beschränkte, mit den psychischen Vorgängen wird durch den Erfolg erwiesen, der durch rein psychische Behandlung oft erstaunlich schnell zu erreichen ist. Das Symptom schwindet durch Ablenkung der Aufmerksamkeit oder Beruhigung ganz oder bis auf einige Spuren. Zuweilen allerdings trotzt es allen Behandlungsversuchen, und dann bleibt dem Kranken nur übrig, sich damit so gut als möglich abzufinden.

7. Die Entartungszeichen.

Ein nicht geringer Teil der Psychosen entsteht ohne erkennbare äußere Veranlassung, so daß wir eine Prädisposition zur Erkrankung annehmen müssen, als deren äußeren Ausdruck wir die sogenannten Entartungszeichen auffassen. So wenig es zweifelhaft sein kann, daß körperliche Mißbildungen, zumal solche ungewöhnlicher Art und Ausbreitung auf eine allgemeine Minderwertigkeit der Anlage oder der Entwicklung schließen lassen, so wenig steht fest, was wir zu den beobachtungswerten Mißbildungen zu rechnen haben, und welche Bedeutung jeder einzelnen der Formen zukommt. Die Beurteilung ist dadurch noch mehr erschwert worden, daß die stigmata degenerationis, die Zeichen angeborener Entartung, nicht scharf genug von den körperlichen Veränderungen infolge von Krankheiten getrennt werden können.

Wenn infolge einer Hirnblutung oder einer Encephalomyelitis oder einer Schädelverletzung bei einem Kinde ein porencephalischer Defekt entsteht, und dadurch die Hirnentwicklung und die dieser annähernd parallelgehende Schädelbildung beeinflußt wird, so finden wir als äußere Zeichen Schiefheit des Schädels, Zurückbleiben des Wachstums einzelner Glieder, Gesichtsasymmetrien und ähnliches. Wertvolle Anzeichen einer Störung in der Hirnentwicklung, ein berechtigter Anhaltspunkt für die Annahme einer psychischen Minderwertigkeit. Aber diese durch einen einzigen lokalen Herd entstandenen körperlichen Symptome werden, sobald wir sie zählen, wie das bei der Wertung der Entartungszeichen zu geschehen pflegt, nicht mehr einheitlich aufgefaßt, sondern erscheinen in der Aufzählung als Abweichungen der verschiedenen Organe, die durch die Erkrankung in ihrer Entwicklung gestört wird. Derselbe Hirnprozeß hinterläßt bei dem bereits ausgebildeten Körper keine oder nur geringfügige Spuren, so daß wir keine äußerlichen Formveränderungen finden, die Widerstands- und Leistungsfähigkeit des Gehirns aber kann in gleicher Weise geschädigt sein, wie im ersten Falle.

Dieses eine Beispiel, dem zahlreiche andere angereiht werden können, zeigt schon, wie schwer es ist, die körperlichen Mißbildungen, die auf eine zufällige Erkrankung zurückzuführen sind, von denen zu trennen, die der Ausdruck einer angeborenen Minderwertigkeit der Anlage sind. Ich will hier nur auf die Schwierigkeiten der Frage nach der Bedeutung der Degenerationszeichen hinweisen. Eine Aufzählung der wichtigsten und häufigsten Formen — an dieser Stelle konnte nur der körperlichen gedacht werden — findet sich

in der Darstellung der „Ätiologie der Psychosen" (dieser Band S. 17 und 18). Ich halte es zurzeit für unmöglich, die Grenze zu ziehen, wo die pathologische Abweichung von der Norm beginnt, und wann uns die Art der Abweichungen oder ihre Häufung berechtigen, von einer Minderwertigkeit zu sprechen. Und noch weniger sind wir imstande, aus den Mißbildungen den Schluß auf eine von den Vorfahren ererbte Entartung zu ziehen. Wir betrachten wohl allgemein die Entartungszeichen als Warnungssignale, die uns bei der Erziehung und Pflege so gekennzeichneter Kinder zur Vorsicht mahnen, als Hinweise auf eine gefährdete Organisation, aber nicht als Beweise.

Ich habe aus der großen Zahl der körperlichen Begleiterscheinungen psychischer Erkrankungen nur eine kleine Auslese getroffen. Vielleicht eine willkürliche. Aber ein Eingehen auf alle oder auch nur auf die häufigsten Symptome hätte zu einer Darstellung der Symptome der meisten neurologischen und vieler innerer Erkrankungen gezwungen. Dazu lag kein Anlaß vor. Es mag als ein Mangel erscheinen, daß ich auf die Schwankungen des Körpergewichts, die Stoffwechseluntersuchungen, auf die Erkrankungen der Schilddrüse, die Schädelmessung und manches andere nicht eingegangen bin. Aber unser Wissen ist auf vielen Gebieten noch so lückenhaft, daß es sich im Rahmen einer kurzen Darstellung nicht lohnt, darauf einzugehen. Mir schien es besser, nur einige wichtige Fragen zu berühren. Wenn auch dabei mehrfach recht problematische Symptome erörtert wurden, so geschah es vorwiegend bei solchen, die in irgend einer Hinsicht besonders interessant sind. An Anweisungen zur Diagnostik der Psychosen, in denen sorgfältig jedes Symptom aufgezählt und dargestellt ist, fehlt es ja übrigens nicht.

III.

Das Gemütsleben und seine Störungen.

1. Gefühle und Affekte.

Die subjektiven Empfindungen, die unsere Wahrnehmungen begleiten, und mittels derer wir zu den Wahrnehmungen und Erlebnissen Stellung nehmen, bezeichnen wir als Gefühle. Diese Stellungnahme ist dadurch bedingt, daß die Vorgänge des Lebens nicht wie von einer photographischen Kamera oder einer Schallplatte objektiv aufgenommen werden; sie verbinden sich vielmehr aufs engste mit dem bereits im Individuum vorhandenen Erfahrungsschatze, wecken alte Erinnerungen, lösen neue Gedankenreihen aus, werden, je nach der Gemütslage, bald abgelehnt und unangenehm, bald angenehm empfunden. Die Gefühle entsprechen in ihrer Intensität wie in ihrer Art nicht ohne weiteres dem Empfindungsreiz. Der Geruch des Essens kann bei dem Hungrigen ein Lustgefühl hervorrufen, bei dem Gesättigten ein Ekelgefühl. Musik kann erhebend und begeisternd wirken, der Abgespannte wird vielleicht nur durch die störende Ablenkung oder die Aufdringlichkeit des Geräusches unangenehm berührt. Die Gefühle sind die persönlichste Reaktion des Individuums auf Sinnesreize und deshalb von Augenblick zu Augenblick, von Person zu Person verschieden, je nach der Stärke der Aufmerksamkeit, dem Widerhall, den die Empfindungen in uns finden, dem Überwiegen schon bestehender Gefühle und deren Art.

Die Gefühle sind nicht so klar unterscheidbare und faßbare Erscheinungen wie unsere Wahrnehmungen, treten auch nicht oder wenigstens nicht regelmäßig in solcher Stärke oder so eindeutig bestimmt auf, daß wir uns ihrer stets bewußt werden, aber sie begleiten unser Seelenleben als die persönliche Resonanz allen Wahrnehmens und Denkens.

Dauern die Gefühle bestimmte Zeit oder erreichen sie eine solche Stärke, daß sie sich als etwas eigenartiges Ganzes von den vorhergehenden und nachfolgenden Gemütszuständen abgrenzen lassen, so sprechen wir von Gemütsbewegungen, von Affekten.

Die Grenze zwischen Gefühl und Affekt ist nicht scharf zu ziehen; wir werden aber im allgemeinen sagen dürfen, daß die Gemütsbewegung gegenüber den Gefühlen die geschlossenere Form einer Gefühlsrichtung darstellt

und auf unser Seelenleben einen weit stärkeren und infolge ihrer größeren Einheitlichkeit auch nachhaltigeren Einfluß ausübt. Gerade dadurch unterscheidet sich der Affekt auch weiterhin von den Gefühlen, daß er nicht nur unser Seelenleben intensiver packt und aufwühlt, sondern daß auch infolge dieser starken Wirkung unser ganzes Handeln hauptsächlich von den Affekten, bei sehr heftiger und besonders bei plötzlich einsetzender Affektion sogar gegen jedes Überlegen, bestimmt wird.

Geht der Affekt nicht allzusehr in die Tiefe, so sprechen wir von Stimmungen. Diese unterscheiden sich auch dadurch von den Affekten, daß sie nicht so deutlich zum Bewußtsein kommen. Sie haben mit den Affekten den starken Einfluß auf unser Denken und Handeln gemeinsam; ihr Einfluß auf das Handeln kann sogar stärker sein als der tiefgehender Gemütsbewegungen, weil wir uns dieser bewußt zu sein pflegen und dann uns ihrer erwehren, mindestens insoweit, als wir versuchen können, mit klarer Überlegung die Macht der Affekte zu überwinden.

Zugleich mit den Affekten beobachten wir, ihrem Grade und ihrer Richtung entsprechend mehr oder weniger deutlich, fast regelmäßig körperliche Erscheinungen: Veränderungen des Gesichtsausdruckes, der Körperhaltung und der Körperbewegungen, Störungen der Herztätigkeit, der Atmung, des Blutumlaufes, Erröten, Erblassen, Gänsehaut, Durchfall, Übelkeitsgefühle oder Erbrechen. Dieser enge Zusammenhang der Gemütsbewegungen mit körperlichen Phänomenen hat zu der, besonders von Lange und William James vertretenen Hypothese geführt, die Affekte seien nichts anderes als die Empfindung der körperlichen Veränderungen, ihre Wirkung, nicht die körperlichen Veränderungen Wirkungen der Affekte. Als Beweis wird auf die Möglichkeit, durch Gifte ähnliche vasomotorische Störungen und im Anschluß daran die entsprechenden Affekte hervorzurufen, und ferner darauf hingewiesen, daß von einem Affekt nichts übrig bleibe, wenn man sich die körperlichen Erscheinungen wegdenke. Unterstützt wird die Hypothese noch durch die Tatsache, daß bei krankhaften Gemütsbewegungen zuweilen die Vorstellungen, die scheinbar den Inhalt und die Ursache des Affektes bilden, erst nach dem Auftreten des Affektes auftauchen und aus dem Affekte selbst entspringen; so z. B. wenn ein Melancholischer zur Erklärung des ihn peinigenden Schuldgefühls einen längst überwundenen, meist harmlosen Verstoß als Ursache der Gewissensnot bezeichnet. Ferner vermindere die Beseitigung der erst sekundär als Ausgangspunkt der Gemütserregung unterlegten Befürchtung keineswegs die Angst, woraus die Unabhängigkeit der Angst von den Vorstellungen geschlossen werden dürfe. Aber wenn der Ängstliche seinen Affekt nicht in ganz klare Beziehung zu irgend welchen bestimmten Erlebnissen oder Vorstellungen bringt, so beweist das nicht, daß die körperlichen Symptome das Primäre sind; wir finden doch auch lebhafte Pulsbeschleunigung, Herzklopfen und Beklemmung bei körperlichen Erkrankungen, ohne daß irgend ein entsprechender Affekt sich einstellt, und bei langedauernden Affekten können die vasomotorischen und sonstigen körperlichen Symptome schwinden, ohne daß sich die Gemütsbewegung ändert. Wenn wir auch Lange darin recht geben müssen, daß unklar ist, auf welchem Wege ein Affekt körperliche Erscheinungen her-

vorruft, so verstehen wir doch noch weniger, warum z. B. die körperlichen Symptome des Zitterns und Erblassens Angst nach sich ziehen sollen, und wie das geschehen könnte.

Ich kann nicht einmal zugeben, daß, wie Störring meint, „auch für die normalen Affekte die psychischen Folgeerscheinungen der körperlichen Veränderungen (die Organempfindungen und Organgefühle) die den unterschiedlichen Charakter der Affekte bestimmenden Faktoren abgeben.“ Denn die körperlichen Veränderungen wechseln bei demselben Affekt gelegentlich zu sehr in ihrer Art, um als das Kennzeichen der Affektrichtung aufgefaßt werden zu können; sie fehlen zuweilen ganz oder fast ganz auch bei starken Affekten. So interessant die theoretische Streitfrage nach dem innern Zusammenhang ist, so müssen wir uns wohl für unsere Zwecke mit der Feststellung bescheiden, daß wir bei Affekten fast stets mehr oder weniger ausgeprägte vasomotorische und sonstige körperliche Phänomene finden.

Die Affekte lassen nach drei Richtungen Unterschiede erkennen; in ihrer Verlaufsform, in ihrer Stärke und in ihrer Art. Wir unterscheiden plötzliche Affekte, d. h. solche, die, in der Regel anknüpfend an äußere Ereignisse, mit meist großer Stärke einsetzen und mit dem Augenblicke der Entstehung bereits dem Höhepunkt der gemütlichen Erregung nahe sind oder ihn erreichen. Als Beispiel mag der Schreck bei einem Unglück, das Erstaunen bei einem unerwarteten Ereignis dienen.

Langsamer entwickeln sich die Affekte der Sorge, des Kummers, des Zweifels. Auch der Schreck kann dadurch, daß das Geschehnis in seiner Ausdehnung oder den möglichen Folgen erst später erfaßt wird, zu einem langsam sich steigernden Affekte werden, wie wir das gerade nach Unfällen erleben. Zorn, Angst, Widerwillen, Furcht, Spannung können langsam und allmählich sich zu unerträglicher Höhe steigern oder auch ganz plötzlich einsetzen.

Vielen Affekten endlich ist ein erhebliches Schwanken der Intensität eigen; so besonders der Unsicherheit, dem Zweifel, der Sorge, vor allem aber der Traurigkeit und der Freude. Dagegen sind bei den ausgesprochenen Psychosen die Affekte meist äußerst hartnäckig und wenig beeinflußbar. Ein schneller Wechsel findet sich hauptsächlich bei der progressiven Paralyse und bei Schwachsinnigen, die mit einem Worte zu Tränen zu rühren sind und in der nächsten Minute wieder in strahlendste Laune geraten, sowie bei Manisch-Depressiven.

Von Wichtigkeit für die Pathologie ist nicht nur die Zeit, in der sich ein Affekt bis zur vollen Höhe entwickelt, sondern auch die Dauer, während deren er bestehen bleibt. Heftige Affekte verflüchtigen sich oft in sehr kurzer Zeit; für die Erregbarkeit des Psychopathen ist es geradezu typisch, wie rasch die dem Anschein nach sehr lebhaften Gemütsbewegungen verschwinden.

Von der Stärke der Gemütserregungen ist unser Handeln in hohem Maße abhängig; deshalb müssen wir ihrer Intensität unser besonderes Augenmerk zuwenden. Wir besitzen leider gar keine Methode, die uns das Maß einer affektiven Erregung zu bestimmen erlaubt. Alle derartigen Versuche, so dankenswert sie sind, haben noch nicht zu so einwandfreien Ergebnissen geführt, daß sie praktisch verwertbar sind. Weder der psychogalvanische Reflex

Veraguths noch die Anwendung des Plethysmographen, weder die Mossosche Wage noch Assoziationsexperimente geben einen ausreichenden Einblick in die Tiefe des Affektes. Und doch bedürften wir gerade hier des vergleichenden Maßstabes, weil wir aus der Heftigkeit, mit der ein Individuum auf Reize affektiv reagiert, die Berechtigung ableiten, einen Affekt für normal oder krankhaft zu erklären.

Wir suchen uns dadurch zu helfen, daß wir aus den Handlungen des Individuums auf den Grund der Gemütsbewegung schließen. Die Art der Reaktion hängt aber außer von der Stärke des Affektes noch von der Persönlichkeit des Reagierenden ab. Der eine gibt sich seinen Gemütserregungen ungehemmt hin und tobt sich aus, der andere sucht seine tiefsten Empfindungen aufs ängstlichste zu verbergen. Der eine besitzt so viel Erziehung, um auch bei heftigster Gemütserschütterung die äußere Haltung zu wahren, der andere nicht. Das alles macht den Schluß aus dem Benehmen eines Affekterregten auf den Grad der Affekterregbarkeit sehr trügerisch, und wir werden uns deshalb stets die Frage vorzulegen haben, ob die Individualität den wirklichen Affekt nicht in verzerrtem, abgeschwächtem oder vergröbertem Maße erscheinen läßt.

Einen zweiten Anhaltspunkt finden wir in dem Verhältnis zwischen dem Erlebnis, das den Affekt auslöst, und dem Grade der Gemütsbewegung. Aber auch hier befinden wir uns auf unsicherem Boden. Unser Urteil ist durchaus subjektiv; wir vermögen doch nie mit ausreichender Sicherheit die Wirkung eines Vorganges auf einen andern nachzuempfinden oder vorauszusagen, weil wir nicht wissen können, welche alten Erinnerungen, welche persönlichen Erfahrungen, welche tiefen, noch unvernarbten Wunden dem neuen Erlebnis seine Bedeutung geben. Eine harmlos gemeinte Bemerkung kann zur schweren Kränkung werden, wenn der Gekränkte die Kenntnis eines verborgenen Fehlers annimmt; eine Ungezogenheit eines Kindes ruft die ernsteste Sorge der Eltern wach, wenn sie darin den Keim einer vielleicht in der Familie oft vorkommenden kriminellen oder sonstwie bedenklichen Neigung zu erblicken glauben. Die Unkenntnis dieser verborgenen Gründe muß uns irreleiten. Große Erfahrung läßt unser Urteil wohl weniger leicht fehlgehen, die Beobachtung des weiteren Verlaufes veranlaßt uns, unser erstes Urteil zu modifizieren, Selbstbeobachtung und die Auskünfte des Affekterregten können uns wichtige Aufschlüsse geben; aber es ist ratsam, sich stets der Unzulänglichkeit unserer Beurteilung fremder Affekte bewußt zu bleiben und deshalb in dem Urteil äußerst vorsichtig, sehr zurückhaltend zu sein.

2. Empfindsamkeit, Erregbarkeit, Reizbarkeit.

Die Empfänglichkeit des Gemütslebens, die Art der Affekterregbarkeit und die Leichtigkeit oder Schwerfälligkeit, mit der die Affekte überwunden werden, gehören wohl neben der Art der affektiven Äußerung zu den wichtigsten Kennzeichen der individuellen Charaktergestaltung. Der Phlegmatische, an dessen Temperamentlosigkeit die schlimmsten Ereignisse ohne nennenswerte Erregung vorübergehen, steht dem Sensitiven gegenüber, dessen Gemütsleben überaus leicht und lebhaft auf alles reagiert.

Wir können die Empfindsamen nach zwei Hauptgesichtspunkten trennen. Die einen sind das Spiegelbild der Wechselfälle des Lebens. Mit Heiteren heiter, mit Ernsten ernst, mit Traurigen traurig, verraten sie durch diese gesteigerte Empfänglichkeit für alle Gemütsbewegungen den Mangel eigenen starken Empfindens. Sie leben die Affekte anderer, und trotz der Lebhaftigkeit, mit der sich jeder Vorgang der Umgebung in ihrem Gemütsleben widerspiegelt, entspricht diese Art der Empfindsamkeit nicht einer großen Gemütstiefe, sondern vielmehr einer affektiven Oberflächlichkeit.

Das beobachten wir am besten bei Kindern. Das Denken des Kindes ist noch nicht so klar und gereift, um unter den Eindrücken des Lebens die wertvolleren von den gleichgültigeren scheiden zu können, noch nicht so einheitlich, um nicht der Spielball jeder zufälligen Gemütserregung werden zu müssen. Von Freude zu Leid, von Ärger zu schallender Heiterkeit wechselt die Stimmung schnell und zeigt eben durch den schnellen Wechsel die geringe Tiefe des Gefühlslebens. Aber bei Erwachsenen wie schon beim Kinde weckt ein allzu sprunghafter Umschlag der Gemütslage, ein allzu starker Ausschlag bei jedem Ereignis, eine zu heftige Entladung der Gemütserregung den Verdacht einer krankhaften Erregbarkeit. Die gesunde Oberflächlichkeit des normalen Kindes, dessen Unerfahrenheit auch die Tragweite der Geschehnisse nicht zu überblicken vermag, verhindert im allgemeinen jede sehr tiefe Gemütserschütterung; wir werden deshalb alle diese Erscheinungen als Warnungssignale nervöser Prädisposition nicht unbeachtet lassen dürfen.

Das weibliche Geschlecht zeigt im allgemeinen eine stärkere Empfindsamkeit als das männliche; aber es wäre wohl unangebracht, auch hier von affektiver Oberflächlichkeit zu reden. Nüchterne und kühle Erwägungen, klare Überzeugungen, eingewurzelte Denkgewohnheiten und alte Erfahrungen beherrschen das Denken der Frau meist nicht so stark, um dem Ansturm der Affekte gegenüber standhalten zu können. Vielleicht trägt noch mehr die Fähigkeit des weiblichen Geschlechtes, mitleiden und sich mitfreuen zu können, und ein feiner differenziertes Gefühlsleben dazu bei, daß die Frauen so viel empfindsamer sind als der Mann.

Einen ganz andern Typus stellen die Persönlichkeiten dar, in deren sensitivem Gemüte nur vereinzelte Erlebnisse einen Widerhall finden, aber dann einen überaus lebendigen und nachhaltigen. Bei ihnen finden wir die Begeisterungsfähigkeit für große Ideen, die den Fanatiker gebiert, die schwärmerische Anhänglichkeit und den Opfermut, der für einen Menschen, für eine Idee zu sterben bereit ist.

Für die höchsten Grade der affektiven und dann meist einseitigen Inanspruchnahme des ganzen Denkens durch eine Idee hat Ziehen den Ausdruck der Ergriffenheit gewählt. Im allgemeinen versteht man darunter eine starke, aber flüchtige Gemütsbewegung; indessen ist es vielleicht berechtigt, auch eine längerdauernde Gemütsbewegung, die ganz einseitig alles andere in den Hintergrund drängt, so zu bezeichnen. Ich betone absichtlich die Einseitigkeit so stark; denn es ist oft geradezu unverständlich, warum dasselbe empfindliche Gemüt auf ganz ähnliche Vorgänge so überaus verschieden reagiert. So kann z. B. die weichherzigste Empfindsamkeit gegen das Leiden von

Tieren mit völliger Gleichgültigkeit gegenüber dem Leiden der Menschen, ästhetische Hypersensibilität mit Gemütsroheit, Unempfindlichkeit gegen das Leiden des Individuums mit schwärmerischer Aufopferungsfähigkeit im Interesse einer Idee verbunden sein.

Eine sehr viel sympathischere Erscheinung ist die gemütliche Ansprechbarkeit auf künstlerischem Gebiete. Sie ist nicht auf den schaffenden Künstler beschränkt. Künstlerisch empfinden kann auch der, dem die Fähigkeit abgeht, die starke Empfindung in Wort und Schrift, in Formen und Farben umzuwerten. Aber wo sich Gestaltungskraft mit dieser Feinfühligkeit, die einen dem Durchschnittsempfinden kaum bemerkbaren, gleichgültigen Vorgang zu einem großen Erlebnis macht, verbindet, da fließt eine reiche Quelle künstlerischen Schaffens, gerade dadurch unerschöpflich, weil die unbedeutendsten Wahrnehmungen so große und nachhaltige Gefühle auszulösen vermögen. Daß viele Künstler in ihrem Affektleben einseitig sind, mag für das Leben unerfreulich sein, für die Werke der Kunst bedeutet die einseitige Ergriffenheit nur eine Vertiefung.

Zeigt sich die affektive Empfänglichkeit schon gegenüber den alltäglichsten Vorgängen, sind die Affekte sehr stark und besonders im Verhältnis zu den Erlebnissen übertrieben, so haben wir die Grenze des Normalen überschritten und eines der charakteristischen Symptome psychopathischer Persönlichkeiten und Zustände vor uns. Wohl verschafft die Lebhaftigkeit des Gefühlslebens dem Nervösen oft große Emotionen, deren ein gleichmütiger Mensch nicht fähig ist; vorwiegend aber lösen die Eindrücke des Lebens bei dem Nervösen Affekte unangenehmer Art aus. Auch hier in den beiden Formen einer allgemeinen und einer auf einen kleinen Kreis beschränkten Überempfindlichkeit.

Die einen reagieren auf alle Ereignisse mit heftigen Gemütsbewegungen und werden so der Spielball ewig wechselnder Affekte, ohne jede Nachhaltigkeit, unstet und zerrissen in ihrem Empfinden. Mit dem Aufstehen beginnt die Qual, der Kampf mit der „Tücke des Objekts“. Jedes Geräusch, jeder Vorgang in der Umgebung weckt Unlustempfindungen; jedes körperliche Unbehagen der eigenen Person und der Angehörigen wird zum Ausgangspunkt ernster Sorgen. Und mit der so entstehenden Stimmung wächst die Empfindlichkeit, deren sich der Kranke meist nur zu sehr bewußt ist. Aber diese Erkenntnis der Sensitivität schafft mit der entstehenden Angst vor erregenden Eindrücken nur eine neue Quelle der Affektbereitschaft.

Die anderen zeigen eine für den Gesunden oft unverständliche Empfindsamkeit gegen ganz bestimmte Reize, gegen Gerüche, gegen Farben oder auch nur gegen einzelne Gerüche und Farben. Oder gegen körperliche Schmerzen, gegen traurige Ereignisse, gegen Geschmacklosigkeit in der Kleidung, gegen Taktlosigkeiten im Benehmen. Diese Art der Sensitivität ist vielleicht nicht so quälend wie die allgemeine Hyperästhesie der ersten Gruppe, weil der Kranke die ihm wohlbekannten unangenehmen Reize leichter vermeiden kann. Anderseits leiden aber gerade diese Patienten deshalb um so mehr, weil der einmal ausgelöste Affekt meist sehr stark zu sein pflegt und vor allem nur langsam eine gleichmütige Stimmung wieder aufkommen läßt.

Ob die Hypersensibilität mehr dem Nervösen selbst zur Qual wird, oder ob sie auch der Umgebung lästig wird, hängt von seiner Individualität und dem Grade der Erregbarkeit ab.

Die Empfindsamkeit läßt sich nicht scharf von der Erregbarkeit abgrenzen; wir bezeichnen mit dem Worte Erregbarkeit nur den höheren Grad der Sensitivität, bei dem die Empfindungen heftige und sich schnell zu großer Höhe steigernde Affekte wachrufen mit der Neigung, diese Affekte auszutoben. Es ist allerdings durchaus nicht erforderlich, daß es jedesmal zu einer dem Beobachter sofort in die Augen springenden Erregung kommen muß. Die Entladung der aufgespeicherten Spannung kann durch äußern Zwang, durch Gewohnheit, durch Selbstbeherrschung unterdrückt werden. Aber innerlich ist dann der Erregbare nicht weniger gereizt, die Stärke der Erregung nicht geringer, wenn er sich zu bezwingen vermag, und wir vermissen dann wenigstens in der Mimik, der Haltung, dem Ton der Stimme selten einen Hinweis darauf, wie nahe der Ausbruch der Erregung ist.

Reizbarkeit ist kein unbedingt krankhafter Zug; jede geistige Abspannung, jede körperliche Schwäche, Schmerzen, Schlafstörungen, Hunger usw. vermehren die Erregbarkeit. Auch physiologische Vorgänge, wie die Menstruation, insbesondere die Zeit unmittelbar vor dem Eintritt der Blutung, sowie die ganze Periode der Pubertät, gehen fast stets mit einer Steigerung der Erregbarkeit einher.

Die innere Verwandtschaft aller psychasthenischen Zustände untereinander verbietet die Scheidung der Neurasthenie von der Hysterie auf Grund des Grades der Erregbarkeit und der Art, wie sich die Affekte zeigen. Aber, wenn wir uns der prinzipiellen Zusammengehörigkeit bewußt bleiben, so hindert nichts, wenigstens die Krankheitsbilder auseinander zu halten. Als Hysterie möchte ich in diesem Sinne die Erkrankung bezeichnen, die gekennzeichnet ist durch das Mißverhältnis des Reizes, vor allem des gefühlsbetonten, zur Reaktion und durch die Disposition, Vorstellungen und Empfindungen in körperliche Erscheinungen umzusetzen. Diese Formel gibt die Bedeutung der Affekte für die Hysterie einigermaßen klar wieder. Schnell auftretende Affekte weisen auf eine stete Affektbereitschaft hin, die wie ein feiner Registrierapparat auf jeden Vorgang mit lebhaften Ausschlägen antwortet. Nicht immer mit einem dem Reize auch nur annähernd entsprechenden Ausschlag. Zuweilen bleibt jede Gemütsbewegung aus, wo man sie erwartet, meist aber — und besonders da, wo es sich um die eigene Person handelt — zeigen sich lebhafte Affekte auch schon bei recht gleichgültigen Vorfällen. Nicht die Leichtigkeit allein, mit der heftige Gemütsbewegungen jeden Augenblick auftauchen, ist charakteristisch, sondern auch die Art, wie sie auftreten. Sie überschreiten in der Ausdrucksweise das Maß des Gewohnten und erscheinen dadurch übertrieben, theatralisch, unecht, oft geradezu simuliert.

Fast jede Gemütsbewegung ist, wie oben auseinander gesetzt, von körperlichen Symptomen begleitet. Diese körperlichen Empfindungen müssen bei der gesteigerten Empfindlichkeit des Hysterischen ihnen besonders eindringlich zum Bewußtsein kommen und können ihrerseits wieder neue Affekte auslösen, da der Kranke die Harmlosigkeit der Symptome ver-

kennt und für Anzeichen schwererer Erkrankungen nimmt. Die Empfindungen des Herzklopfens, der Atemerschwerung, der Schwäche in den Gliedern erlangen dadurch eine große psychische Bedeutung; vielleicht wird es so verständlich, warum so oft bei Hysterischen die Begleiterscheinungen der Affekte in körperliche Störungen, in Lähmungen, Krämpfe, Asthmaanfälle usw. umgewandelt werden. Das wesentlichste psychische Symptom der Hysterie, die affektive Erregbarkeit, würde damit auch das Auftreten der körperlichen Symptome der Hysterie unserm Verständnis etwas näher bringen.

Als eine fast typische Eigenschaft gilt die Erregbarkeit des Epileptikers. Ich werde bei der Besprechung der Stimmungsschwankungen noch darauf zurückkommen müssen und will hier nur vorwegnehmen, daß ich diese Reizbarkeit in ihren ausgeprägtesten Graden nicht als eine konstitutionelle Eigentümlichkeit des epileptischen Charakters ansehen kann; ich halte sie vielmehr für eine Erscheinung, die in den meisten Fällen einem Äquivalent des Anfalles entspricht. In der Art des Auftretens unterscheidet sich die vielfach als konstitutionell aufgefaßte Reizbarkeit des Epileptikers nicht von der während oder an Stelle eines Anfalles auftretenden. Sie zeigt sich in einer Form, die man vielleicht als Explosionsbereitschaft bezeichnen könnte. Ein Wort, eine Geste genügt, um die heftigsten und ungezügeltsten Zornausbrüche auszulösen, die leicht in sinnloser Gewalttätigkeit sich austoben. Eine ähnliche Reizbarkeit findet sich oft auch bei chronischen Alkoholisten; die Ähnlichkeit hängt möglicherweise mit der epileptoiden Entartung zusammen, die sich nicht allzuselten im Verlaufe der Trunksucht entwickelt.

Auch bei vielen Betrunkenen finden wir diese außerordentliche Reizbarkeit; nicht selten bei solchen, bei denen von Trunksucht keine Rede sein kann, und deshalb auch die Möglichkeit einer latenten Epilepsie fast mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Vielleicht begegnen uns deshalb bei Berauschten so oft unverständliche Erregungen, weil der Alkohol die Auffassungsfähigkeit herabsetzt. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß dadurch mancher Vorgang mißdeutet wird; ein harmloses Wort wirkt als Beleidigung, eine zufällige Bewegung wird als Angriff aufgefaßt. Sicher aber spielt auch die Erleichterung der Bewegungstriebe eine bedeutsame Rolle. Die Schnelligkeit, mit der unter dem Einflusse des Alkohols ein Reiz in eine Reaktion umgesetzt wird, läßt die ruhige Überlegung nicht zur Geltung kommen, und bevor die hemmende Einwirkung des Verstandes einsetzen kann, ist bereits die Tat geschehen. Wir müssen also in der Erregbarkeit des Betrunkenen nicht unbedingt den Beweis einer stärkeren Gemütsbewegung erblicken, sie kann auch durch eine Störung der Auffassung und die gesteigerte Bewegungsbereitschaft vorgetäuscht sein.

Einen für andere sehr viel weniger bedrohlichen Charakter trägt die Erregbarkeit bei den meisten übrigen Psychosen. Sie ist bei dem Manischen oft die hervorstechendste Erscheinung der Erkrankung; mancher Manische beschäftigt sich ruhig und harmlos in einem Einzelzimmer mit Schreiben, Zeichnen oder Spielereien, der in einer lauten Umgebung sofort angesteckt wird und zu singen, zu schreien, zu tanzen beginnt. Er kann in unverwüstlich

guter Stimmung stunden- und tagelang toben, solange er durch das Lärmen oder auch schon allein durch den Anblick einer lebendigeren Umgebung immer von neuem in seiner Erregung bestärkt wird, während die Stille des Einzelzimmers ihn beruhigt; durch diese Beruhigung ist der Beweis zu erbringen, daß der Grundzug dieses Tätigkeitsdranges mehr der der Erregbarkeit ist und keine so hochgradige elementare Erregung, wie es äußerlich erscheint. Damit soll nicht behauptet werden, daß bei den manischen Kranken die Erregung völlig fehlt. Auch allein gelassen spricht der Kranke mit sich selbst, wandert herum, gestikuliert, lacht und singt. Aber alle diese Erscheinungen treten bei weitem nicht so lebhaft auf, wie da, wo die Erregung durch die äußeren Eindrücke gesteigert wird.

Weit geringer ist der Einfluß der Umgebung auf den Bewegungsdrang der Katatoniker. Wir sehen nur selten einen Unterschied, wenn der Kranke allein im Einzelzimmer oder inmitten anderer erregter Kranken ist. Er tobt ganz unabhängig von allen äußeren Eindrücken; er ist erregt, ohne erregbar zu sein. Bei dem Hebephrenen haben wir es wohl mehr mit einer motorischen als mit einer affektiven Erregung zu tun. Wenn sich seine Erregung in Angriffen auf die Umgebung äußert, so ist das kein Beweis seiner Reizbarkeit. Der Zufall, daß sich irgend etwas dem Bewegungsdrang hindernd in den Weg stellt, gibt dem Angriff seine Richtung; jeder Zusammenhang mit irgend welchen Gemütsbewegungen fehlt oder kann wenigstens fehlen.

Sinnlosigkeit und Ziellosigkeit zeigen auch die Affektäußerungen des angeboren Schwachsinnigen. Die Leichtigkeit, mit der ein Schwachsinniger erregt wird, ergibt sich als natürliche Folge aus der Unfähigkeit zur richtigen Erfassung der Situation und dem engen Gesichtskreis des Imbezillen, der in jeder Störung eine Beeinträchtigung seiner Person erblickt. Auch in der Art der Erregung erkennen wir die Zeichen des Schwachsinns, den Mangel an Überlegung, an Erziehung und Selbstbeherrschung. Wird der Schwachsinnige gereizt, so brüllt er los, wirft sich auf den Boden, zerreißt seine Kleider, wütet rücksichtslos gegen sich oder die Umgebung. Es besteht oft gar kein Verhältnis zwischen dem harmlosen Unfall, der die Erregung auslöst, und der Art, wie sie sich austobt. Es sind Affektstürme, die unberechenbar schnell sich entwickeln, zu großer Höhe anschwellen und schnell schwinden; sie sind ein Beweis der Reizbarkeit des Schwachsinnigen, aber auch ein Beweis des Schwachsinns selbst.

3. Stumpfheit und Fehlen der Gemütsbewegungen.

Bei dem Idioten, in dessen Seelenleben die äußeren Ereignisse überhaupt keine Resonanz finden, kann von wirklichen Affekten keine Rede sein. Er wehrt unangenehme Belästigungen ab, wie das Tier ohne Großhirn sich reflektorisch schmerzhafter Eingriffe erwehrt. Sobald wir uns von diesen tiefsten Stufen geistigen Todes entfernen, zeigen sich bereits Spuren affektiver Empfänglichkeit, wenn sie auch, der geringen Entwicklung der geistigen Regsamkeit entsprechend, nur selten bemerkbar sind, und auch dann kaum über die Wünsche nach Befriedigung der einfachsten Lebensbedürfnisse hinausgehen.

Aber wenn ein solcher Schwachsinniger bei dem Versagen seiner Wünsche schreit und tobt, so liegt in dieser lebhaften Affektäußerung kein Anhaltspunkt für die Annahme einer tieferen Gemütsbewegung. Ihm stehen nicht wie dem Intelligenten die Mittel der Überredung zur Verfügung, um sein Verlangen durchzusetzen, er kann die Gründe nicht begreifen, weshalb man ihm seinen Willen nicht erfüllt; deshalb und weil ihm die Selbstbeherrschung fehlt, gehen seine Affektäußerungen so weit über das Maß des natürlichen Empfindens hinaus; seine Affektäußerungen, nicht aber seine Affekte. Derartige Szenen sind durchaus vereinbar mit einem völligen Mangel jedes wirklichen Gemütslebens. Die gelegentlichen Affektausbrüche sind entweder pathologische Episoden, die völlig außer Zusammenhang mit der allgemeinen Gemütsveranlagung stehen und nicht selten auf epileptoider Veranlagung beruhen, oder aber der Schwachsinnige, außerstande, die Situation zu erfassen, wird die Beute eines Zufallsaffektes. Solche Erregungen sind denn auch meist von außerordentlich kurzer Dauer. Im allgemeinen kann man wohl sagen, daß der hochgradig Schwachsinnige unberührt von allen den Erlebnissen entsprechenden, wirklichen Gemütsbewegungen bleibt; die Bezeichnung „affektive Anästhesie" gibt wohl diesen Zustand am treffendsten wieder.

Abgesehen von der Reizbarkeit, entspricht das Gemütsleben des Imbezillen dem Stande seiner intellektuellen Begabung. Doch gibt es zahlreiche Ausnahmen; vor allem die, daß die Einseitigkeit des Denkens, dem so vieles fremd bleibt, die eigne Person übertrieben stark in den Vordergrund stellt. Die Folge ist, daß der Schwachsinnige wohl Gemütsbewegungen zeigt, sobald die eigenen kümmerlichen Interessen in Frage kommen, nicht aber, wenn es sich um andere handelt. Je komplizierter die Vorgänge sind, die sich abspielen, um so mehr versagt er, weil seine mangelnde Befähigung, die Erlebnisse zu erfassen und zu verarbeiten, deren Rückwirkung auf das eigene Gemütsleben verhindert.

Man läuft indessen leicht Gefahr, die Gemütsstumpfheit des Schwachsinnigen zu unterschätzen; wenn z. B. ein Imbeziller bei dem Anblick eines Weinenden in Tränen ausbricht, so beweist das nicht, daß ihn der Kummer des Weinenden traurig stimmt, geschweige denn, daß er die Ursache des Weinens erfaßt und dadurch selbst betrübt wird. Es kann auch ohne jede gemütliche Erregung eine einfache Nachahmung sein, die den Tränenstrom auslöst.

Die Beziehungen des Einzelindividuums zur Allgemeinheit liegen durchweg über dem Höchstmaß dessen, was der Schwachsinnige verstehen kann. Daß gleichwohl nicht alle andauernd gegen unsere ethischen und sozialen Gesetze und Gewohnheiten verstoßen, liegt an der Stumpfheit, mit der die meisten der Umwelt gegenübertreten. Wo wir aber Konflikte mit den Gesetzen finden, zeigt sich, daß die Rechtsübertretungen die Folge unzulänglicher Beurteilung sind; die lebhaft affektbetonten Wünsche stoßen nicht auf die festgefügte Phalanx ernster Gegenvorstellungen wie bei dem Gesunden. Zuweilen, besonders da, wo stärkere Erregbarkeit derartige Wünsche häufiger hervortreten läßt, scheint ein Mißverhältnis zwischen der intellektuellen und der moralischen Entwicklung zu bestehen. Scheint, sage ich ausdrücklich; denn in der Regel

deckt eine genaue Untersuchung doch als die Grundlage eine Unfähigkeit oder eine Verlangsamung und Unbeholfenheit der Urteilsbildung auf, die nicht ausreicht, um die Affekte in Schranken zu halten. Ganz vereinzelt kommen allerdings auch Fälle vor, bei denen die intellektuelle Begabung durchaus hinreicht, um ethische und soziale Fragen richtig beurteilen zu können, und doch das Gemütsleben gänzlich unentwickelt ist. Für derartige Fälle scheint mir die von Scholz vorgeschlagene Bezeichnung der „moralischen Anästhesie“ am Platze zu sein. Sie kennzeichnet am besten die ganze Erscheinung einer Unerregbarkeit des Gemütslebens gegenüber den Beziehungen des Individuums zu seinen Mitmenschen und entspricht dem Geisteszustande solcher Menschen besser als die Bezeichnung „moralischer Schwachsinn“.

Außer bei den angeboren Schwachsinnigen spielt die affektive Stumpfheit noch eine große Rolle bei allen erworbenen Schwachsinnszuständen. Der Paralytiker, der, unbekümmert um das Urteil der Menschen und den Schmerz der Angehörigen, sich mit Dirnen öffentlich herumtreibt oder seine sexuellen Bedürfnisse in Gegenwart der Kinder befriedigt oder auch nur schmutzig und verwahrlost herumläuft, hat das Gefühl der Scham, der Rücksicht auf andere verloren. Er fühlt nicht mehr wie der Gesunde und kennt keine Hemmung mehr, auch wo nicht eine expansive Stimmung das Urteil noch weiter trübt.

Ähnlich der senil Demente; auch bei ihm liegt der Mangel des Affektlebens hauptsächlich in einem Wegfall der intellektuellen Vorstellungen und der durch diese bedingten Hemmungen, die den lustbetonten Wünschen gesunder Menschen Schranken setzen. Dazu kommt allerdings noch als eine weitere Ursache der affektiven Stumpfheit die Erschwerung des Denkens überhaupt, das von der Fülle der Ereignisse nur einen kleinen Teil wahrnimmt und verarbeitet, und endlich die egozentrische Gedankenrichtung, die nur für einen kleinen Kreis fremder Vorstellungen noch ausreichendes Interesse aufkommen läßt. Alles das zusammen läßt das warmherzige Mitempfinden langsam verkümmern und absterben.

Eine ganz andere Bedeutung hat die affektive Teilnahmslosigkeit des Hebephrenen. Sie hat mit der Störung der intellektuellen Funktionen nur in den allerschwersten Fällen etwas zu tun. Im Beginne der Erkrankung ist die Indolenz des Kranken gegenüber erregenden Vorstellungen nur vorgetäuscht durch das Versunkensein in die eigene Ideenwelt. Wer innerlich mit einer ernsten Idee beschäftigt ist, kann äußerlich affektiv stumpf erscheinen, weil er die Ereignisse der Umwelt gar nicht erfaßt oder nicht in ihrer Tragweite überschaut. Dieser innerhalb der Gesundheitsbreite nicht selten zu beobachtende Vorgang der Versunkenheit ist in den akuten Schüben der Dementia praecox sehr häufig, oft verstärkt durch die von den Kranken selbst gewollte Absperrung gegenüber der Außenwelt.

Bleuler hat diesem Symptom den Namen „Autismus“ gegeben. Ohne ihm in der theoretischen Auffassung des Autismus als einer Folge der schizophrenen Spaltung der Psyche folgen zu können, muß ich doch zugeben, daß diese Loslösung von der Wirklichkeit sehr häufig zu beobachten ist. Gelingt es, die den Kranken beschäftigende Vorstellung zu erraten, so

genügt oft ein damit in Zusammenhang stehendes Wort, um zu zeigen, daß die Affekte noch sehr lebendig sind. Nur beschränkt auf einen bestimmten Kreis von Ideen. Dauert diese Flucht in eine eigene Welt lange, so müssen die affektiven Beziehungen der Außenwelt immer mehr zugrunde gehen, und es bleibt dann schließlich ein Kranker übrig, der vielleicht auf logischem Gebiete klar und klug debattiert, überall da aber, wo das Gemütsleben in Frage kommt, völlig versagt. Auch vorgeschritten Verblödete zeigen übrigens noch vereinzelte Affektzeichen; es kommt nur selten zu einer so tiefen Abstumpfung alles geistigen Lebens, daß nicht nur noch einige wenige Gedankenreihen, meist persönlichster Art, Gemütsbewegungen auslösen könnten.

Eine eigentümliche Erscheinung auf dem Gebiete des Gemütslebens finden wir bei den Depressionszuständen des manisch-depressiven Irreseins. Die Kranken klagen, daß sie die Fähigkeit verloren hätten, sich zu freuen, mit anderen zu leiden. Sie empfinden bei den Besuchen der Angehörigen nichts; Berichte über Unglücksfälle und traurige Ereignisse werden ohne Zeichen der Teilnahme angehört; ja selbst bei sehr ernsten Erlebnissen, wie dem Tode eines Kindes, bleibt der Kranke oft äußerlich stumpf und unberührt. Aber ich halte es doch für bedenklich, diese Zustände scheinbarer Gefühllosigkeit mit Ziehen als allgemeine „Apathie“ zu bezeichnen. „Der einzige Affekt, der bei diesen Kranken noch erhalten bleibt, ist das schmerzliche Gefühl eben dieser Gefühllosigkeit, wie gebildete Kranke es direkt selbst ausdrücken.“ Ich stehe auf dem Standpunkt, daß es nicht berechtigt ist, von einer allgemeinen Apathie zu sprechen, wo sich das „Gefühl der Gefühllosigkeit“ zu einer solchen Höhe steigern kann. In Wirklichkeit empfindet der Kranke doch mit seiner Umgebung; nur daß die Ereignisse nicht die adäquaten Affekte auslösen, sondern nur eine Verstärkung des bestehenden depressiven Affektes, eine Steigerung des selbstquälerischen Schuldgefühls. Der bestehende Affekt ist eben so stark und einheitlich, daß er andere affektive Regungen nicht aufkommen läßt.

4. Lust- und Unlustgefühle.

Alle Sinnesreize, auch solche ganz einfacher Art, ein Ton, eine Berührung, ein Geruch werden, sobald sie über eine gewisse Stärke hinauswachsen, unerträglich, rufen direkte Schmerzempfindungen hervor oder stören uns durch ihre Aufdringlichkeit. So kann man wohl behaupten, daß jede Empfindung Unlustgefühle erwecken kann; nicht dagegen auch Lustgefühle. Der als Wohlgefühl empfundene Gemütston ist vielmehr von der Art des Reizes und seiner Beziehung zu der Individualität des von ihm Betroffenen abhängig und kommt uns deshalb sehr viel seltener und weniger deutlich zum Bewußtsein.

Es geht über die Aufgabe dieses Buches hinaus, wäre aber wohl eines besonderen Studiums wert, die Ursache zu ergründen, weshalb jeder Reiz bis zu Unlustempfindungen gesteigert werden kann, nicht aber zu Lustgefühlen; und ebenso, weshalb wir für alles Frohe, Schöne, Erhebende weniger empfänglich sind als für Unerfreuliches, Drückendes. Der tägliche Gang des Lebens mit seiner intensiven Arbeitsanspannung, seinem eisernen Zwang der

Pflichterfülllung läßt im allgemeinen dem Menschen nur wenig Zeit mehr zu freudig gehobener Stimmung. Wir haben uns vielleicht auch zu sehr gewöhnt, die Berufs- und Lebenspflichten so ernst zu nehmen, daß uns jedes Wohlgefühl als eine Beeinträchtigung unserer Pflichten erscheint, als unerlaubter, mindestens als unnötiger Lebensgenuß. Sicher kommen die leisen Töne der Lustempfindungen im lauten Lärm und der Hetzjagd des Lebens nicht genügend zur Geltung und sind zu flüchtig, um sich zu einem wirklichen Frohgefühl zu verdichten. Die Unlustgefühle aber schwingen länger nach, sie beeinflussen unser Handeln stärker und müssen uns daher auch leichter bemerkbar werden.

In engster Verbindung mit den Gefühlen der Lust und Unlust stehen die Erregung und Hemmung, die Lösung und Spannung. Lustgefühle wirken erregend, Unlustgefühle hemmend. Die Spannung wirkt unlustbefördernd, die Lösung der Spannung lusterzeugend. Im allgemeinen gehen Lösung und Spannung den Lust- und Unlustgefühlen voran, Erregung und Hemmung folgen ihnen. Aber ganz gesetzmäßig ist diese Gruppierung in Lust-, Erregungs- und Lösungsgefühle einerseits, Unlust-, Hemmungs- und Spannungsgefühle andererseits nicht. Vor allem kann auch die Spannung lustbetont werden und die Erregung bei dem Lustgefühl nur gering sein oder fehlen. Die Erregung, das lebhafte Fühlen und der begleitende Tätigkeitsdrang können auch statt als Folge als Ursache eines Lustgefühls auftreten.

Die Empfänglichkeit für Lust und Unlust ist individuell sehr verschieden. Der Optimist wird, seiner allgemeinen Gemütslage entsprechend, sehr viel weniger von unangenehmen Eindrücken berührt werden; seine Lebensfrische und Lebensfreudigkeit entdeckt an den unliebsamsten Vorfällen auch noch gute Seiten; und wenn eine Unlustempfindung sich gar zu gewaltsam aufdrängt, so tröstet er sich mit dem Bewußtsein, daß auf Regen Sonnenschein folgt. Der Pessimist aber wehrt sich geradezu instinktiv gegen die Einwirkungen alles Freudigen und Schönen; er sieht nur die Schattenseiten, das Traurige, bleibt sich der Vergänglichkeit aller Dinge nur zu sehr bewußt. Die Erinnerung an alles Üble, das er schon erlebt hat, trübt jedes frohe Empfinden, und so bleibt nur ein ewiges Unlustgefühl übrig.

Neben diesen Unterschieden der Empfänglichkeit für Lust- und Unlustgefühle, die als allgemeine Charaktereigenschaft die ganze Gefühlsrichtung beherrschen, bestehen auch in der Verknüpfung von Lust- und Unlustempfindungen, die sich an einzelne Sinneseindrücke und Lebensvorgänge anschließen, starke persönliche Differenzen. Farbenzusammenstellungen, Gerüche, Tonfolgen, die dem einen angenehm sind, können einem andern sehr unangenehm sein. Am stärksten und wichtigsten sind diese Verschiedenheiten auf sexuellem Gebiete, wo wir bei einzelnen Personen Lustempfindungen unter Umständen ausgelöst sehen, die für die meisten Menschen indifferent sind oder geradezu Unlustempfindungen wecken. Welcher Art die dadurch bedingten Triebrichtungen sind, und wie sie sich vielleicht erklären lassen, wird bei der Erörterung der Triebe noch zu besprechen sein.

Aber auch auf anderen Gebieten als im Bereich des Sexuallebens begegnen wir merkwürdigen und dem Durchschnittsempfinden unverständlichen Lust- und Unlustgefühlen. Schon bei Kindern beobachten wir nicht selten Gefühlsreaktionen, die uns bedenklich machen müssen. So, wenn der Anblick geschlachteter Tiere oder gar das Quälen von Tieren ein Kind in sichtlich gehobene Stimmung versetzt. Auch die kleinen und scheinbar harmlosen Abneigungen von Kindern gegen gewisse Personen, Speisen, Geräusche möchte ich nicht als Zufallserscheinungen betrachten; zumal dann nicht, wenn die Unlustreaktion bis zu Ekel, Übelkeitsgefühlen oder bis zu Angst sich steigert. Das deutet unbedingt auf eine pathologische Disposition hin, die zur Vorsicht mahnt. Auf diese Veranlagung lege ich den Hauptwert. Ich will nicht in Abrede stellen, daß es gelegentlich glückt, als Ursache derartiger intensiver Unlustempfindungen besondere Erlebnisse aufzudecken. Aber ich glaube, daß gesunde Kinder solche Eindrücke schnell überwinden und vergessen; haften sie aber, und läßt jede Erinnerung die alten Gefühle in voller Stärke wieder aufleben, so dürfen wir auf Grund unserer klinischen Erfahrungen darin ein Merkmal psychopathischer Konstitution erblicken.

Als vorübergehendes Symptom sehen wir die Verkehrung der Gefühlsreaktion bei Schwangeren, als dauerndes vielfach bei Hysterischen. Die merkwürdige Richtung des Geschmacks, die geradezu bis zum Verlangen nach sonst widerwärtigen Speisen gehen kann, ist wohl das häufigste Symptom dieser Art bei Schwangeren. Wenn wir bei Hysterischen ein deutliches Lustgefühl bei Schmerzen, ein Schwelgen in sonst unangenehmen Empfindungen sehen, so dürfen wir vielleicht in Kontrastwirkungen oder auch nur in dem Bedürfnis nach solchen, in einem Verlangen nach Sensationen die Ursache dieser Gefühlsverirrungen vermuten. Vielleicht am meisten aber in Erinnerungen. Das Erlebnis selbst und die dadurch ausgelösten Empfindungen bleiben vielleicht ohne unmittelbare Gefühlsreaktion; wenn eine Gemütsbewegung auftritt, so doch keine länger dauernde. Die Erinnerung aber kann später die alten Affekte wachrufen und nun unter Umständen mit größerer Stärke, weil sich die Persönlichkeit verändert hat. Aus dem gleichen Grunde kann das früher gleichgültige Erlebnis später eine lebhafte Gemütserregung auslösen dadurch, daß der innere Zusammenhang zwischen Erinnerung und Affekt nicht derselbe ist, wie zur Zeit des Erlebens selbst; deshalb ist es oft schwierig, die Ursache solcher scheinbar ungenügend erklärbarer Gemütserregungen aufzufinden.

Gerade bei Hysterischen und Psychopathen finden wir auf der andern Seite ein ungemein zähes Haften der Unlustgefühle. Jede Berührung der alten Wunde, jede auch nur ganz locker damit in Verbindung stehende Vorstellung löst den alten Affektsturm wieder aus; die Haltlosigkeit dieser Persönlichkeiten macht sie zur widerstandslosen Beute aller dieser, von dem Gesunden längst überwundenen Erinnerungen. In solchen Fällen ist dem Kranken der Ursprung seiner Erregung in der Regel sehr klar.

Das Unlustgefühl als Dauererscheinung hat eine weit stärkere Bedeutung in der Psychopathologie als das Lustgefühl. Zwar ist eine gehobene Stimmung vielen Psychosen eigen, jedoch beeinflußt sie das Handeln (vgl. dazu auch Kapitel IX) nur da stärker, wo heftige Erregungen sich nach

außen kundzugeben zwingen, oder wo die geistige Schwäche die hergebrachten Formen und Hemmungen unwirksam macht. Am deutlichsten wohl bei der Paralyse. Der Paralytiker schwelgt in Millionen und Milliarden, er ist so stark, daß er jeden Eisenbahnzug mit einem Finger aufhalten kann, so intelligent, daß er alle Erfindungen machen, jedes Problem spielend lösen kann, so gesund, daß er jede Nacht eine Kompagnie Kinder erzeugt; all diese Größenideen verraten die Umgestaltung des Lustgefühls durch die Kritiklosigkeit.

Ausnahmsweise können ähnliche absurde Ideen auch von Manischen geäußert werden, jedoch ist die Erregung dann meist so hochgradig, daß sie die Unsinnigkeit nicht zum Bewußtsein kommen läßt; ob aber dabei nicht doch der Manische mehr mit diesen Größenideen spielt und renommiert, ist mir stets fraglich gewesen; die Selbstverständlichkeit und Überzeugungstreue des Paralytikers fehlt dem Manischen. Mit schwindender geistiger Produktivität nimmt das Lustgefühl des Paralytikers eine andere Form an, die einer einfachen Euphorie, die oft von vornherein das Bild beherrscht. Der Kranke fühlt sich glücklich, ist mit allem zufrieden, strahlt vor Behagen und läßt sich durch nichts in diesem Wohlgefühl beeinträchtigen.

Eine akute Steigerung des Lustgefühls finden wir auch bei Vergiftungen; ganz schnell und flüchtig bei Lachgas, von etwas längerer Dauer nach Alkohol und Morphium. Der Angetrunkene sieht die Welt in rosigem Lichte, die albernsten Erlebnisse lösen eine schallende Heiterkeit aus, das Selbstbewußtsein ist gehoben und findet im eigenen Denken und Handeln stets Anlaß zur Selbstbewunderung. Die geringe Tiefe und Nachhaltigkeit dieser gehobenen Stimmung beweisen ihr schneller Umschlag in Depression („heulendes Elend") und die große Reizbarkeit, die plötzlich und unerwartet mit heftigen Unlustaffekten reagieren kann.

Ob das Lustgefühl auf einer Erleichterung der Bewegungsantriebe beruht, steht noch nicht ganz zweifellos fest. Wir finden diese motorische Bereitschaft allerdings fast stets in engster Verbindung mit einer gehobenen Stimmung. Schon der Gesunde zeigt, wenn er heiter ist, auch äußerlich ein lebendigeres Mienenspiel, lebhaftere und sicherere Bewegungen. Deutlicher tritt das bei pathologischem Lustgefühl hervor. Der Manische zeigt, verschieden nach dem Grade der Krankheit, in übertriebener Weise die gleiche Neigung zu lebhaften Bewegungen, zu lautem und schnellem Sprechen, zu unruhigem Hin- und Herlaufen, kurz, das was wir Tätigkeitsdrang nennen. Ähnliches findet sich bei dem Angetrunkenen, bei dem die heitere Stimmung mit einer größeren Lebendigkeit parallel geht. Die experimentelle Psychologie hat es möglich gemacht, diese Erleichterung der Bewegungsauslösung als ein Kardinalsymptom der Vergiftung mit kleinen Mengen von Alkohol zu erkennen, ebenso wie sich auch bei körperlicher Ermüdung nach Bettmanns und meinen Versuchen eine gesteigerte motorische Erregbarkeit findet. Ein Zusammenhang dieser beiden Erscheinungen, des Lustgefühls mit dem Bewegungsdrang, besteht sicher.

Aber die motorische Erregbarkeit als die alleinige Ursache des Lustgefühls anzusehen, verbieten die Beobachtungen bei dem Genuß von Morphium. Morphium lähmt die Bewegungsantriebe, und doch erregt es — auch

da, wo es nicht zum Zwecke des Schmerzstillens gegeben wird — meist ein äußerst intensives Wohlgefühl. Ähnliche Wirkungen scheint auch das Opiumrauchen und der Haschichgenuß zu haben. Hier, wie beim Morphium, mag wohl eine Erleichterung des Denkens, das schnelle, mühelose und bei stärkerer Vergiftung oft phantastische Aneinanderreihen der Vorstellungen die Quelle der Euphorie sein. Aber die gleichzeitige „Lähmung des Bewegungsbedürfnisses" — so bezeichnete mir eine intelligente Dame diese Folge des Morphiums — raubt uns die Möglichkeit, in der Erleichterung der Bewegungsantriebe die einzige Quelle des Lustgefühls zu erblicken.

Ein seltenes und ganz unerklärliches Symptom habe ich in einigen wenigen Fällen beobachtet: Unmittelbar vor dem Eintreten eines reinen epileptischen Krampfanfalles ohne jede Andeutung eines Dämmerzustandes stellt sich plötzlich für wenige Augenblicke bis zur Dauer von höchstens einer halben Stunde ein Glücksgefühl ein, ganz inhaltlos, von großer Stärke. Die Kranken wußten selbst, daß ein schwerer Krampfanfall folgen würde. Also eine Art affektiver Aura. In einigen Fällen — nicht den gleichen — folgte ein ganz ähnliches Lustgefühl dem Krampfanfalle nach. Ein Gegenstück, aber weit häufiger, ist das Auftreten ausgeprägter Unlustempfindungen, Angst, Ärger, Reizbarkeit als Einleitung eines epileptischen Krampfanfalles.

Der Einfluß der Unlustempfindungen auf das Handeln ist nur zu sehr geeignet, die Gefühlsrichtung zu einer unerträglichen Qual zu steigern. Dem Unlustigen fehlt die Neigung zur tatkräftigen Abwehr der quälenden Gedanken; in seiner Mißstimmung sieht er die Schwierigkeiten ins Ungemessene wachsen, sieht in den kommenden Ereignissen nur eine neue Quelle des Ärgers, und so lebt er sich immer stärker in das Gefühl der Trostlosigkeit hinein. Versucht er, sich der Unlustempfindungen zu erwehren, so fühlt er infolge der mit der Unlust verbundenen Hemmung nur wieder seine Unfähigkeit, mit dem Leben fertig zu werden. Und das Scheitern seiner Abwehrversuche, das Mißtrauen gegen die Kraft der eigenen Persönlichkeit drückt von neuem die Stimmung und bereitet den Boden für neue und stärkere Unlustempfindungen vor.

Das ist im allgemeinen die Gemütslage der Neurastheniker und der konstitutionell Depressiven. Stärker und quälender zeigt sich die gleiche Stimmung bei allen Depressionszuständen; vielleicht am deutlichsten bei denen des manisch-depressiven Irreseins. Hier dominiert die Hemmung, die Entschlußlosigkeit. Der Kranke kann sich nicht entschließen, weil jeder Gedanke nur Unlustgefühle wachruft, und nichts Lustbetontes die Entscheidung herbeibringt. Der dunkle Schleier, der über der Zukunft liegt, und der nur Trauriges zu bergen scheint, nimmt ihm jede Hoffnung. Versucht er, sich aufzuraffen, so merkt er das Schwergewicht der lähmenden Unlust sofort und sinkt wieder in die alte Hoffnungslosigkeit und Verzweiflung zurück.

Eine besondere Form des Unlustaffektes ist das Heimweh. Ein plötzlich auftauchendes Sehnsuchtsgefühl nach der alten Heimat, dem Elternhause, oft auch mehr unbestimmt nach einer andern Umgebung. Zugrunde liegt dieser Empfindung durchweg nicht so sehr das primäre Verlangen nach der Heimat, als ein starkes Unlustgefühl gegenüber der augenblicklichen

Lage. Ich komme auf dieses krankhafte Heimweh bei der Besprechung der Triebhandlungen (S. 437) noch zurück. Es findet sich vorwiegend bei Jugendlichen und häufiger beim weiblichen als beim männlichen Geschlecht. Bei Erwachsenen ist es, wie bei den Stimmungsschwankungen näher ausgeführt werden wird, oft ein Symptom epileptischer Äquivalente.

5. Die Angst.

Wo sich zu der Unlustempfindung innere Spannung gesellt, entsteht der Affekt der Besorgnis, in höheren Graden der Angst. Denn, entsprechend seiner ganzen Gemütslage, kann der Unfrohe für die Zukunft doch nur Unerfreuliches erwarten, und so muß ein banges Erwarten an die Stelle ruhigen Abwartens oder froher Hoffnungen treten. Der Angstaffekt ist durchaus nicht an klare Überlegungen gebunden und trotzt oft geradezu allen ernsten Gegengründen.

Wir sprechen von Angst immer nur im Gedanken an kommende Ereignisse; auch da, wo sich keine bestimmte Befürchtung ausbildet und nur ein allgemeines Angstgefühl zu beobachten ist. Und doch ist gerade die Angst ein Symptom, dessen Wurzeln fast stets in der Vergangenheit zu suchen sind. Bewußt oder unbewußt taucht die Erinnerung an ähnliche Situationen auf, in denen irgend etwas stark Unlustbetontes oder Schmerzliches sich abgespielt hat; die Erinnerung an die alten Qualen gibt den neuen oder noch zu erwartenden Ereignissen die Färbung, und dann tritt das Erwartungsgefühl zu der starken Unlustempfindung und wird zur Angst.

Das beobachten wir am besten bei Kindern und Nervösen. Der Schrecken, den ein Kind einmal in der Dunkelheit erlebt hat, kann jeden Abend, sobald es sich allein fühlt, von neuem auftauchen. Der Nervöse, der einmal beim Überschreiten eines Platzes einen Schwindelanfall erlebt hat, fürchtet das gleiche Ereignis bei jedem Überqueren einer breiten Straße; der Redner, der einmal stecken geblieben ist, wird, wenn er nervös empfindlich ist, mit Bangen der Notwendigkeit öffentlichen Sprechens entgegensehen, bei dem er wieder den Faden zu verlieren fürchtet.

Fast jede Erwartung hat etwas Unangenehmes an sich. Sie wird aber um so quälender, je mehr die Voraussetzung sich einmischt, daß das zu Erwartende etwas Unerfreuliches sein wird. Dieses Vorgefühl kann bei dem Nervösen so stark werden, daß er die Spannung unerträglich findet. So erklärt sich z. B. der sonst unverständliche Selbstmord des Duellanten, der die Angst vor dem Ausgang des Zweikampfes nicht überwinden kann und lieber selbst seinem Leben vorher schon ein Ende macht.

Björnson hat in „Über unsere Kraft“ (II. Teil, Akt IV) diese Erfahrung sehr geschickt literarisch verwertet. Der Fabrikant Mo stürzt sich in den Abgrund, um der unerträglichen, angstvollen Erwartung des Momentes, in dem das Schloß in die Luft fliegen muß, zu entgehen.

Nicht immer ist der Zusammenhang so durchsichtig. Dem Sensitiven kann ein Geruch, den er bewußt nicht einmal gemerkt hat, die alte Angst wecken, die er einmal, vielleicht vor Jahren, im Zusammenhang mit dem Geruch empfunden hat. Das aber gibt gerade der Angst diese überwältigende Macht,

daß sie aus unbekannten Quellen emporsteigt. Was vermögen logische Erwägungen gegenüber dieser unheimlichen, unfaßbaren Empfindung, diesen Gefühlen drohenden Unheils, das sich nicht in greifbaren Befürchtungen verdichten will? Die Angst kann sich zu einer solchen Höhe entwickeln, daß der Angstgepeinigte völlig die Fähigkeit verliert, irgend einen klaren Gedanken zu fassen, Schutz zu suchen oder Abwehrmaßregeln zu treffen; er rennt kopflos geradezu der Gefahr entgegen, die er fürchtet, und macht nicht selten seiner qualvollen Spannung in sinnlosen Gewalttätigkeiten gegen sich und andere Luft.

Von allen Affekten steht keiner so unverkennbar im engsten Zusammenhang mit körperlichen Erscheinungen wie die Angst. Der Angstgepeinigte wird blaß, kalter Schweiß tritt auf die Stirne, die Zähne klappern, der Körper zittert, die Atmung wird beschleunigt oder stockt, Urin- und Stuhldrang tritt ein; Schwindelgefühle und ohnmachtsartige Anwandlungen bis zu völliger Bewußtlosigkeit, Beklemmung, Druck in der Herzgegend (Präkordialangst) sind weitere häufige Erscheinungen. Wir sehen Andeutungen davon schon bei den leichtesten Graden der Besorgnis. Hand in Hand damit gehen Verlegenheitsbewegungen, eine allgemeine Unruhe des Körpers. Je stärker die Angst, um so unkoordinierter werden die Bewegungen; die Beine kleben am Boden, die Stimme versagt; schließlich werden nur noch ganz ziellose Abwehrbewegungen unter sinnlosem Schreien gemacht.

Daß die Angst nicht stets mit Lähmungserscheinungen einhergeht, muß ich deshalb besonders hervorheben, weil G. Specht eine stärkere motorische Erregung als nicht zur Angst gehörig bezeichnet und zur Begründung seiner klinischen Auffassung der Melancholia agitata als einer Mischform des manisch-depressiven Irreseins benutzt. Ich meine, abgesehen von unseren Beobachtungen während der Angstzustände an dem Erkrankten, daß auch der gesunde Mensch bei Angst in eine motorische Erregung geraten kann. Der „panische“ Schrecken, die ängstliche Unruhe der Kinder, vor allem aber die Kollektivangst bei Katastrophen machen sich in Schreien, Toben, in zwecklosen Gestikulationen, Herumwandern und Fortlaufen, schließlich in unbegründeten Angriffen auf die Umgebung Luft, ohne daß wir darin eine manische Komponente des Affektes erblicken dürften.

Die Ängstlichkeit ist eine Charaktereigenschaft vieler Nervöser, besonders der konstitutionellen Neurastheniker. Sie sehen mit steter Besorgnis in die Zukunft, jede körperliche Beschwerde wird als Anzeichen kommender ernster Erkrankungen, jedes Entfallen eines Namens oder einer Zahl als Beginn der Gehirnerweichung gedeutet. Jedes Unternehmen muß schlecht ausgehen, und in banger Erwartung harren sie der Ereignisse, die ihren Befürchtungen recht geben.

Dieser mehr allgemeinen und prinzipiellen Ängstlichkeit steht die auf einzelne Vorstellungen beschränkte Angst des Zwangsdenkens gegenüber. Ich verstehe darunter das Auftreten von Vorstellungen, die — bei kritischer Betrachtung und in der Ruhe als unzutreffend erkannt — sich immer wieder unter mehr oder weniger starken Unlust- und Angstempfindungen dem Bewußtsein aufdrängen. Die Mannigfaltigkeit der Formen des Zwangsdenkens ist unabsehbar, und ihre klinische Darstellung gehört in das Gebiet der speziellen

Psychopathologie. Trotz aller äußeren Verschiedenheit ist den Zwangsvorstellungen das Unlustgefühl gemeinsam, das von leichtem Unbehagen, wie beim Zwang, Zahlen addieren, die Buchstaben der Worte zählen zu müssen, bis zu der Todesangst, andere verletzen oder gar töten zu müssen, alle Grade quälender Furcht umfaßt. Gewiß steht der Kranke, sobald er sich mit dem Arzt bespricht, dem Symptome ruhiger gegenüber und weiß die Gründe, weshalb seine Angst unberechtigt ist, in der Regel sehr gut anzugeben. Aber derselbe Kranke, der im Zimmer des Arztes vielleicht sogar seine Platzangst selbst verspottet hat, steht wenige Minuten später blaß, zitternd und schweißbedeckt, fassungslos vor der Aufgabe, eine Straße zu überschreiten. Dem überwältigenden Gefühl der Angst gegenüber versagen alle Überlegungen, und vielleicht lehrt kein Beispiel besser die Unabhängigkeit des Angstgefühls von logischen Erwägungen als das Zwangsdenken.

Es handelt sich dabei — das verdient besonders hervorgehoben zu werden — nicht um eine allgemeine Ängstlichkeit, vor allem nicht um eine übertriebene Sorge für die eigene Person. Das ergibt sich vor allem daraus, daß die Zwangsvorstellungen vieler Kranker sich ausschließlich auf andere Personen erstrecken, so die Schadensangst, die Furcht andere anzustecken, zu vergiften, zu verletzen.

Ein besonders charakteristisches Beispiel erlebte ich bei einem an Errötungsangst leidenden Herrn. Er war so gequält von dieser Angst, daß er nur bei scharfem Wind, großer Kälte, Regen und nachts, also wenn er annehmen durfte, sein Erröten werde nicht auffallen, das Haus verließ. Er besaß den Mut, die durchgehenden Pferde eines Wagens mit Lebensgefahr aufzuhalten, lief aber dann unter Hinterlasssung seines Hutes davon, weil er fürchtete, die geretteten Insassen des Wagens würden sich bedanken, und er könnte dabei rot werden.

Die Ängstlichkeit gehört zu den Grundzügen der Depressionszustände; die gedrückte Stimmung gibt auch allen Zukunftserwartungen ihre Färbung. Gelegentlich steigern sich bei Melancholischen diese bangen Sorgen um das, was wird, zu heftiger Angst. Mit entsetztem Gesichtsausdruck, stöhnend und mühsam atmend, springt der Kranke aus dem Bett, klammert sich an den Arzt und fleht, oft laut schreiend, um Hilfe (Raptus melancholicus). Bestimmte Vorstellungen fehlen nicht selten, es ist häufig ein ganz unbestimmtes Gefühl tödlicher Angst. In den Depressionszuständen des Praeseniums und Seniums nimmt es allerdings zuweilen ganz bestimmte, meist phantastische Formen an; dem starken Schuldgefühl entspricht die Furcht vor aller Art Martern und grausamer Strafen.

Die höchsten Grade erreicht das Angstgefühl bei Epileptikern.

Der Kranke glaubt in der Hölle zu sein, der Scharfrichter wartet, er hört das Armsünderglöckchen läuten, man kocht siedendes Öl für ihn, will ihm die Haut abziehen. Frau und Kinder sollen das gleiche Schicksal teilen, das Haus ist angezündet; schnell wechselnde Sinnestäuschungen von anscheinend großer Plastik zeigen dem Gequälten, wie weit alles schon vorbereitet ist.

Auch in der Paralyse und bei Katatonischen beobachten wir nicht selten anfallsweise auftretende Angst, aber dann meist nur kurzdauernd und nicht in bestimmter, einheitlicher Gestaltung. Überraschend ist dabei oft der schnelle Umschlag in gänzlich indifferente Stimmung, die oft durch ein ablenkendes Wort schnell hervorzurufen ist.

Eine ganz besondere Färbung hat die Angst der Alkoholisten. In der akuten Halluzinose der Trinker, dem Alkoholwahnsinn Kraepelins, hört der Kranke die gemeinsten Beschimpfungen, Stimmen, die mit Totschlagen und Hinrichten drohen, hört die Revolver knacken, schießen; und doch kommt es nicht zu einer diesen Vorstellungen entsprechenden, großen Angst. In die Ängstlichkeit mischt sich sogar nicht selten ein humoristischer Zug, der noch deutlicher bei dem Delirium tremens hervortritt und die angstvolle Stimmung geradezu überdecken kann.

Dann verlangt der Kranke mit heiterem Gesicht, man solle ihm die Türe öffnen, er müsse doch pünktlich zu seiner Hinrichtung erscheinen; er stützt, halb lachend, halb vor Angst weinend, die Mauern, die einzustürzen drohen, streift vergnügt die Schlangen und Skorpione von seinem Körper und spuckt Gift aus, das man ihm in den Mund steckt.

Dieses eigenartige Gemisch von Heiterkeit und Angst hat man nicht mit Unrecht als den Galgenhumor des Alkoholdeliranten bezeichnet. Zuweilen allerdings nimmt auch beim Alkoholdelir die Angst überhand und beherrscht das Bild. In solchen Fällen ist der Verdacht einer epileptischen Veranlagung oder einer auf dem Boden des Alkoholismus entstandenen Epilepsie sehr berechtigt; ich habe dann nur selten nach Ablauf des Deliriums den Nachweis vermißt, daß sich bereits seit längerer Zeit deutliche epileptische Züge entwickelt hatten.

6. Der Zorn.

Jede Beeinträchtigung unseres Behagens ruft ein Gefühl des Ärgers und des Grolles wach, das um so stärker wird, je berechtigter wir einer andern Person die Schuld zumessen dürfen. Auch gegen uns selbst kann sich der Ärger richten, wenn wir durch eigenes ungeschicktes oder törichtes Handeln uns selbst geschädigt haben. Ist der Anlaß zum Ärger ein ernsthafter, so geraten wir in Zorn, einen Affekt, der eine Verbindung von Unlustgefühlen mit gleichzeitiger Erregung und mit einer Tendenz zur Entladung darstellt. Im allgemeinen richtet sich der Zorn mehr gegen andere, und zwar auch dann, wenn wir selbst an dem uns erregenden Vorgange mitschuldig sind. Es ist sogar eine regelmäßig wiederkehrende Erfahrung, daß unter normalen Verhältnissen der Zorn um so größer ist, je mehr wir selbst das Gefühl haben, durch eigene Schuld in die uns erregenden Verhältnisse geraten zu sein; vielleicht deshalb, weil wir den Zorn nicht gut an uns auslassen können.

Wenn auch der Zorn im allgemeinen zum Austoben drängt, so kommt es doch nicht stets zu Zornausbrüchen, obgleich zweifellos der Zorn, der sich in einer Explosion Luft gemacht hat, in der Regel am schnellsten verraucht und deshalb nicht so gefährlich zu werden pflegt, wie der lange zurückgehaltene, aufgespeicherte.

Eine besondere Neigung zu Zornausbrüchen zeigen vielfach die Psychopathen. Bei der geringsten Kleinigkeit geraten sie in Wut, die in gar keinem Verhältnis zu dem Anlaß steht. Da Reizbarkeit und eine starke Betonung aller Unlustgefühle dem Psychopathen eigentümlich zu sein pflegen, ist es verständlich, warum es bei ihnen so leicht zu Wutausbrüchen kommt. Dabei sind es oft

durchaus gutmütige Menschen, die schon nach wenigen Minuten ihre Heftigkeit bereuen; dazu liegt auch meist Anlaß vor, denn der Zornaffekt trübt im hohen Maße die klare Überlegung und schießt deshalb so überaus leicht über das Ziel hinaus.

Heftige Zornausbrüche beobachten wir auch bei manischen Kranken, doch steht meistens der Zornaffekt hinter der Stärke, wie er sich äußert, zurück. Das gesteigerte Bedürfnis des Manischen, sich zu betätigen, stößt auf den Widerstand der Umgebung; der Kranke sieht seine Absichten verkannt, oder er empfindet überhaupt nicht, wie sein Tun und Treiben der Umgebung lästig fallen muß. Jeder Versuch, seinem Tatendrang Schranken aufzuerlegen, reizt ihn; so kommt es zu Zornausbrüchen. Bei der starken Ablenkbarkeit des Kranken gelingt es allerdings oft ohne Schwierigkeit, der drohenden Erregung vorzubeugen, ein Beweis, wie wenig tief der Zornaffekt geht.

Einen ganz andern Charakter tragen die Zornausbrüche der Epileptiker. Die Heftigkeit, mit der sie sich entladen, hat gerade dazu geführt von Iracundia morbosa zu reden. Ich kann darin keine für die Epilepsie charakteristische Erscheinung erblicken. Es gibt zahllose Epileptiker, die durchaus keine besondere Neigung zeigen, in Zorn zu geraten, und wenn es einmal dazu kommt, durchaus im Rahmen der beim Gesunden auftretenden Erregung bleiben. Man wird deshalb gut tun, in jedem Falle, wo sich die Zornmütigkeit eines Epileptikers in besonders auffälliger Weise kundgibt, danach zu fahnden, ob es sich nicht in Wirklichkeit um ein Äquivalent eines Krampfanfalles handelt.

7. Die Stimmungsschwankungen.

Keinem Menschen, der sich selbst einigermaßen zu beobachten gewohnt ist, kann es entgangen sein, daß er sich durchaus nicht dauernd in gleichmäßiger Stimmung befindet. Nur der, dessen Gemüt von vornherein gegen jeden affektiven Einfluß völlig stumpf ist, oder der sich nur schwerfällig den wechselnden Eindrücken des Lebens anzupassen vermag, wird von den ewigen Schwebungen und Schwankungen der Stimmung frei bleiben. Das Leben erspart im allgemeinen nur wenigen Menschen starke gemütliche Erschütterungen. Aber es sind gar nicht die großen Erlebnisse, die unsere Stimmung am stärksten in Mitleidenschaft ziehen. Wohl können sie tiefsten Kummer, reinste Freude erzeugen, aber diese Affekte sind ernster und nachhaltiger; sie entsprechen vor allem den Ursachen besser als die Gemütsbewegungen, die wir als Stimmungen bezeichnen, und zwar stehen, wie schon erwähnt, im Vordergrund die Verstimmungen in der Richtung der Unlust, der Traurigkeit, der Reizbarkeit.

Diese Verstimmungen schließen sich an die unbedeutenden Ereignisse des Alltagslebens, an kleinlichen Ärger, harmlose Zufälligkeiten an; mehr noch stehen sie in Abhängigkeit von unterbewußten psychischen Vorgängen; Erinnerungen an ähnlich traurige oder heitere Situationen, unbestimmte Befürchtungen, deren wir uns in vollem Umfange nicht bewußt zu sein brauchen, Begegnungen mit uns unsympathischen Personen, kleine technische Schwierigkeiten, die uns bei der Erledigung unserer Berufsgeschäfte stören, genügen, um unsere Stimmung zu verändern. Auch körperliches Unbehagen,

schlechter Schlaf, Verdauungsbeschwerden drücken unsere Stimmung herab, ohne daß wir diese körperliche Ursache selbst empfinden. Bei Kindern zumal ist das so auffällig, daß es mir wiederholt möglich war, aus einer plötzlichen Veränderung der Stimmungslage eine sonst noch nicht festzustellende körperliche Erkrankung vorherzusagen.

Trotz dieses durchaus regelmäßigen Vorkommens von Stimmungsschwankungen auch bei Gesunden sind wir berechtigt, dieser Erscheinung eine große Bedeutung beizumessen, sobald sie so stark auftritt, daß sie dauernd oder zeitweise das Leben des Menschen beherrscht. Hellpach hat abnorme Erscheinungen, die die Richtung ihrer Fortentwicklung in sich selber tragen, produktive genannt und in Gegensatz zu den reaktiven gestellt, bei denen die Entwicklung von den äußeren Ereignissen abhängig ist. Diese Trennung entspricht dem, was man sonst als endogene oder exogene Anomalien zu bezeichnen pflegt. Übertragen wir diesen Gesichtspunkt auf die Verstimmungen, so würden wir die aus einer Krankheit selbst, nicht aus äußeren Ursachen herzuleitenden endogenen von den exogenen zu trennen haben, die als Reaktion auf äußere und innere Erlebnisse auftreten.

Als Merkmale der reaktiven Verstimmungen verlangt Pappenheim folgende Voraussetzungen. „Ihre Erscheinungen müssen erstens mit den äußeren Ereignissen in psychologisch verständlichem Zusammenhang stehen; sie können je nach der Schwere der vorliegenden Abnormität in verschiedenstem Grade — in bezug auf Intensität und Dauer — von den Erscheinungen einer normalen Reaktion abweichen, müssen aber qualitativ — von einzelnen Ausnahmen abgesehen — mit diesen übereinstimmen. Fürs zweite muß der Grad der Reaktion dem Grade der dauernden psychischen Abnormität entsprechen, den wir aus dem Verhalten der Persönlichkeit gegenüber zu anderen Zeiten wirksam gewesenen gemütlichen Einwirkungen feststellten."

Alle Verstimmungen faßt Pappenheim als primär auf, wo diese Bedingungen fehlen. Aber er hebt selbst hervor, wie schwer der Nachweis in Wirklichkeit zu führen ist. Bei einiger Vorsicht vielleicht noch bei der ersten Bedingung, aber kaum bei der zweiten; denn es dürfte wohl zu den Ausnahmen gehören, daß ein Mensch jederzeit annähernd gleichmäßig auf die gleichen Erlebnisse reagiert. Vor allem aber durchkreuzt sich die endogene Abnormität mit der reaktiven, insofern, als Personen, die aus angeborener Veranlagung zu starken gemütlichen Reaktionen neigen, diese ihre endogene Erregbarkeit gerade dann am leichtesten zeigen werden, wenn von außen verstimmende Ereignisse an sie herantreten. Eine Häufung scheinbar reaktiver Verstimmungen deckt also in Wirklichkeit nur eine endogene Verstimmbarkeit auf.

Trotz aller dieser Schwierigkeiten muß eine Trennung der reaktiven von den endogenen Verstimmungen versucht werden, da sie klinisch von der allergrößten Bedeutung ist. Wir scheiden die Verstimmungen in zwei verschiedene Formen, in die einer konstitutionell das Wesen eines Menschen beherrschenden Eigenart und in die episodisch auftretender und wieder schwindender Zustände. Die konstitutionellen Stimmungsanomalien als Dauererscheinungen gehören in das Gebiet der speziellen Psychopathologie und werden dort behandelt. Das gleiche gilt für die in größeren Lebensabschnitten verlaufenden Depressions- oder Exaltationszustände des

manisch-depressiven Irreseins. Nur eines bedarf auch hier der Erörterung. Die äußerst feinen Beobachtungen von E. Reiß haben uns einen, wenn auch nicht gesetzmäßigen Zusammenhang der konstitutionellen Eigenart mit den manisch-depressiven Erkrankungen kennen gelehrt und damit eine Schwierigkeit aus dem Wege geräumt, die nämlich, zu verstehen, warum wir zweifellos periodische Depressionen unter Verhältnissen auftreten sehen, die dem Anfall den Charakter einer durchaus reaktiven Erscheinung geben. Aber wir sehen doch anderseits zu oft, daß ein Kranker nach dem Tode eines Kindes das eine Mal in eine schwere Depression oder auch in einen manischen Zustand verfällt; ein zweites Mal übersteigt der Kummer durchaus nicht das Maß einer gesunden und natürlichen Trauer nach einem ganz ähnlichen Unglück, und ein drittes Mal endlich setzt ein schwerer Anfall ein, obgleich wir keine Ursache finden können. Diese jedem Psychiater geläufige Erfahrung berechtigt uns, bei aller Anerkennung der reaktiven Auslösbarkeit manisch-depressiver Zustände, den Hauptwert auf die endogene Anlage zu legen.

Der gleiche Gedankengang trifft auch auf viele Psychopathen zu; wenn auch bei ihnen die Verstimmungen fast durchwegs reaktiv entstehen oder entstehen können, die Grundlage für die Leichtigkeit, mit der erhebliche Stimmungsveränderungen ausgelöst werden, ist doch die angeborene Verstimmbarkeit. So könnte es schließlich als nebensächlich erscheinen, ob wir die einzelne Stimmungsschwankung reaktiv nennen oder reaktiv auf endogenem Boden, wenn nicht dieser Unterschied für die Auffassung der epileptischen Stimmungsschwankungen entscheidend wäre. Denn mit der Berechtigung, sie als autochthon entstehend aufzufassen, steht und fällt ihre Auffassung als epileptisches Äquivalent.

Die Krampfanfälle der Epileptiker werden gelegentlich neben körperlichen Vorboten oder an Stelle solcher durch psychische eingeleitet; meist sind sie allerdings von so kurzer Dauer, daß sie dem Beobachter entgehen und, da dem Kranken mit der Erinnerung an den Anfall oft auch die an die prodromalen Empfindungen verlischt, von dem Kranken selbst nicht angegeben werden können. Häufiger finden sich psychische Störungen als Nachstadien des Krampfes. Außer den eigentlichen Dämmerzuständen in Form von Abgeschlagenheit, Benommenheit, Gereiztheit und Unlustempfindungen aller Art. Die gleichen Symptome finden sich aber auch ohne jeden erkennbaren Zusammenhang mit motorischen Reizerscheinungen.

Ganz unerwartet und ohne Vorboten werden die Kranken von trüben Gedanken befallen.

„Das kommt ganz plötzlich, daß ich mich von innen nach Hause sehne“, „wie angeflogen“, „Unlust an allem“; „Angst, als ob etwas passiert wäre“ tritt auf; das „Gefühl der Leistungsunfähigkeit“, „zum Unglück da zu sein“, „innere Reizbarkeit“, „man macht sich so traurige Gedanken“, „da kommen so komische Gedanken“, „wilde Wut“, „als ob ich was Übles getan hätte“, „ich habe so Angst wegen meiner Strafe und mein Schwager ist auch gestorben“. Auch Klagen über Denkerschwerung sind nicht selten; der Kranke ist „ohne Denkvermögen“, „denkunfähig“; einer meiner Patienten meinte, er wisse in diesen Zuständen nicht einmal, wie seine Kinder heißen. Auch über Heimweh wird viel geklagt, „ich denke so viel nach Hause.“

Der Charakter dieser Verstimmungen ist bald mehr ein depressiver, bald mehr der einer innern Verbissenheit und Reizbarkeit; die depressive Affektrichtung scheint nach meinen Erfahrungen etwas zu überwiegen. Aus den Äußerungen der Kranken kann nicht ohne weiteres erschlossen werden, daß die Verstimmungen ohne Anlaß auftreten; weder in der Art der Klagen noch in dem ganzen Auftreten liegt etwas so Kennzeichnendes, daß wir diese Verstimmungen ungeprüft als endogen auffassen dürfen. Um so weniger, als manche Kranke ihre Depressionen oder Erregungen ganz geschickt und durchaus ausreichend psychologisch begründen. Deshalb waren meine Erfahrungen an den Insassen eines Strafgefängnisses, die ich lange Zeit unter ganz gleichbleibenden äußeren Verhältnissen beobachten konnte, entscheidend für meine Auffassung. Wenn alte Gewohnheitsverbrecher plötzlich Reue empfinden, ein bis zwei Tage ganz zerknirscht sind und dann wieder Monate lang ihrer kriminellen Vergangenheit mit frivoler Gleichgültigkeit gegenüberstehen, bis sich dasselbe Spiel wiederholt, wenn andere alle paar Wochen stunden- und tagelang sich über eine ungerechte Strafe beklagen, die ihnen in den Zwischenzeiten völlig gleichgültig ist, wenn wieder andere, denen der Begriff des eigenen Heims oder der Heimat absolut fremd ist, über Heimweh klagen, so kann man doch wohl kaum diese Motive als ausreichend für die Verstimmung ansehen. Ist die Verstimmung vorbei, so sehen übrigens auch die Kranken das häufig selbst ein. In anderen Fällen entwickelt sich eine gereizte Stimmung im Anschluß an irgend einen Vorfall, eine geringfügige Disziplinarstrafe, das Abschlagen eines Wunsches. Aber zu anderen Zeiten bleibt genau der gleiche und mancher sehr viel ernstere Anlaß zu Erregungen ganz ohne jeden Einfluß auf den Gemütszustand. Außerdem habe ich wiederholt den Versuch gemacht, durch nachträgliche schnelle Gewährung des Wunsches die Erregung zu beenden, aber ohne jeden Erfolg.

Ich habe schon früher auf Heimwehgefühle hingewiesen, die sich zeitweise mit elementarer Gewalt einstellen. Dieses Heimwehgefühl der Epileptiker hat mit dem Verlangen nach der Heimat wenig zu tun; das kann man am besten da erkennen, wo es in der Heimat selbst auftritt. Es ist genau das gleiche sehnsüchtige Gefühl, wird auch von den Kranken mit dem ihnen von anderen Zeiten her bekannten Heimweh identifiziert; nur daß es sich dann als ein Verlangen nach Ortswechsel, nach anderen Menschen oder auch nur unbestimmt, als ein Drang zum Fortlaufen zeigt und nicht selten auch den Anlaß zu weiten, ziellosen Wanderungen, zum Verlassen der Heimat, zu Desertion gibt. Daß alle Fluchtzustände auf Epilepsie zurückzuführen sind, wird wohl niemand behaupten wollen; daß aber die größere Zahl darauf beruht, glaube ich trotz Heilbronners Bedenken auch heute noch, und zwar gerade deshalb, weil bei genauer Prüfung die Veranlassung zu dem Fortlaufen, die gelegentlich angegeben wird, zum Verständnis des Dranges nach der Ferne völlig unzureichend erscheint.

Prüfen wir aber die Verstimmungszustände weiter, so sehen wir, wenn auch nicht regelmäßig, auch noch andere Zeichen, die auf ernste Vorgänge im Zentralnervensystem hinweisen: Pulsbeschleunigung bis zu 140 Schlägen in der Minute und mehr, kleinen Puls, Herzklopfen, Blässe oder starke Rötung des Gesichts, starken Schweißausbruch, Durchfall, weite und

trägreagierende Pupillen, Zittern der Hände, Kopfschmerzen, häufig einseitig, Flimmern vor den Augen, Gewichtsschwankungen auf körperlichem, deutliche Erschwerung der Auffassung, verlangsamtes Denken auf geistigem Gebiet.

Nicht zuletzt verdient endlich noch der Zusammenhang solcher Verstimmungen mit dem Alkoholgenuß hervorgehoben zu werden. Die Kranken suchen sich vielfach instinktiv über ihre Verstimmungen durch Betäubung mit alkoholischen Getränken wegzuhelfen, und tatsächlich macht dadurch die innere Spannung und Qual oft überraschend schnell einer besseren Stimmung Platz. Aber der Alkohol verwandelt die leichten Anfälle fast regelmäßig in schwere und steigert sie nicht selten zu ausgesprochenen Dämmerzuständen. Dabei zeigt sich oft die merkwürdige Erscheinung, daß die Kranken, die sonst meist alkoholintolerant sind, während dieser Zustände unglaublich viel vertragen können; wenigstens äußerlich und in den ersten Tagen; der Schluß ist dann aber doch oft ein ganz typischer Dämmerzustand und eine mehr oder weniger völlige Amnesie.

Eine zweite Wirkung des Alkohols auf Kranke, die zu Verstimmungen neigen, ist die Häufung dieser Verstimmungszustände unter dem Einflusse gewohnheitsmäßigen Trinkens, während sie sich zuweilen fast völlig verlieren oder in denkbar milder, oft gerade nur angedeuteter Form auftreten, sobald die Kranken abstinent leben; eine doch mindestens nicht gleichgültige Ähnlichkeit mit der Bedeutung des Alkohols für die Entstehung epileptischer Anfälle.

Schließlich scheint es mir auch kein Zufall zu sein, daß diese Art Verstimmungen so selten bei Frauen vorkommen, deren reaktive Erregbarkeit doch im allgemeinen größer ist als die der Männer und deshalb mehr Anfälle erwarten läßt. Auch hier dürfte wohl als Erklärung die Seltenheit regelmäßigen Alkoholgenusses bei Frauen nicht zu umgehen sein.

Ich habe bei 100 Epileptikern 67mal derartige Verstimmungen beobachtet. Den Einwand, daß ich die Diagnose der Epilepsie nicht so eng umgrenze wie viele andere Autoren, muß ich gelten lassen. Aber gerade bei 21 Kranken mit ganz unzweifelhaften Krampfanfällen aus einer Gruppe von 50 nicht ausgewählten Epileptikern fand ich 20mal typische Verstimmungen. Ich glaube danach berechtigt zu sein, diese eigenartigen, ohne ausreichenden äußeren Anlaß auftretenden Verstimmungen als epileptische Äquivalente anzusehen.

Daß auch sonst Verstimmungen vorkommen, die nicht als autochthon aufgefaßt werden dürfen, obgleich wir den Anlaß nicht erkennen, kann nicht bezweifelt werden. Wir dürfen nicht vergessen, daß wir schwer ermessen können, welchen Einfluß ein Erlebnis auf die Gemütslage eines uns Unbekannten ausübt, da wir die Voraussetzungen, die in der ganzen Vergangenheit wurzeln, nur unzureichend nach- und mitempfinden können. Zumal bei erregbaren Psychopathen wirken tausend Kleinigkeiten verstimmend bis zu einem Grade, daß sie typische endogene Verstimmungen vortäuschen können.

Grundloses, an epileptische Fluchtzustände erinnerndes Fortlaufen beobachten wir auch bei Katatonikern. Aber wir wissen ja bei diesen, die uns so wenig korrekte Auskunft über ihr Innenleben geben, meist gar nicht, ob nicht doch gerade einer der wenigen noch lebendigen ernsteren Komplexe getroffen

worden ist, ob also die scheinbar autochthone Verstimmung nicht in Wirklichkeit doch eine reaktive ist. Es soll auch, das betone ich ausdrücklich, die Diagnose der Epilepsie nicht auf Grund der Verstimmungen allein gestellt werden; aber ich halte mich persönlich in jedem einzelnen Falle für verpflichtet, nach sonstigen epileptischen Erscheinungen zu fahnden, sobald ich in mehr oder weniger regelmäßigen Intervallen Verstimmungen auftreten sehe. Die Entscheidung, ob reaktive oder endogene Verstimmung, ist dabei, wie nach allem wohl nicht nochmals begründet zu werden braucht, von grundlegender Bedeutung. Aber ich warne vor einer zu weiten Ausdehnung des Begriffs der reaktiven Verstimmung. Pseudomotivierungen sind unendlich häufiger, als wohl neuerdings angenommen wird. Das Bestreben, auch den psychischen Insulten für das Zustandekommen psychopathischer Zustände wieder eine größere Bedeutung einzuräumen, mag an und für sich gesund sein. Es scheint aber die Gefahr der Überschätzung in sich zu bergen.

Durch das Ausscheiden dieser als endogen aufzufassenden Stimmungsschwankungen der Epileptiker gewinnt die exogene Verstimmbarkeit der Neurastheniker, Hysteriker und Psychopathen an Bedeutung als pathognostisches Symptom. Sie weist auf die Grundlage der Erkrankung hin, die übertriebene Empfindsamkeit. Vielleicht wird sogar die Notwendigkeit, jede Stimmungsschwankung aufs sorgfältigste daraufhin zu untersuchen, ob sie reaktiv bedingt oder autochthon entstanden ist, dazu beitragen, unsere Kenntnisse von den Vorgängen im Unterbewußtsein zu vertiefen. Denn gerade das Nachforschen nach den eigentlichen Ursachen der Affektschwankungen muß innere Zusammenhänge aufdecken, die auf den ersten Anblick sicher nicht erkennbar sind.

8. Überwertige Ideen.

Trotz der nahen Beziehung zu den Wahnideen scheint mir der Platz zur Besprechung der „überwertigen Ideen" bei den Affekten richtiger zu sein. Wernicke bezeichnet als überwertige Ideen „Erinnerungen an irgend ein besonders affektvolles Erlebnis oder auch an eine ganze Reihe derartiger zusammengehöriger Erlebnisse". Wenn wir der Erscheinung der überwertigen Idee vorurteilslos gegenübertreten, so müssen wir gestehen, daß kein Mensch sich ganz frei von Vorstellungen machen kann, die mit zu starker Affektbetonung einhergehen. Politischer, religiöser, Rassenfanatismus, alle die vielen Ideen, die uns begeistern oder abstoßen und uns zu so einseitiger Stellungnahme veranlassen, gewinnen ihre bestimmende Bedeutung für unser Denken nicht durch Gründe, sondern durch Gefühle. Und wir dürfen das gewiß nicht bedauern, denn aus dieser Begeisterungsfähigkeit ist viel Großes, viel Weltbewegendes geflossen.

Aber gerade diese Erfahrung muß uns auch in der Bewertung aller solcher Ideen kritisch machen, denn sie zeigt am klarsten, wie wenig unser eigenes Empfinden als Maßstab für die Krankhaftigkeit oder Gesundheit einer Idee tauglich ist.

Der fanatische Impfgegner glaubt unerschütterlich an die Gefährlichkeit des Impfens, er verwertet kritiklos jeden Fall angeblicher Impf-

schädigung als feststehende Tatsache und hält alle gegnerischen Einwände für mehr oder weniger bewußte Verschleierungen der Wahrheit, während diese Blindheit gegen die offenkundigen Tatsachen dem Anhänger der Schutzimpfung völlig unverständlich bleibt. Es sind eben nicht Gründe, die zur Impfgegnerschaft und allen ähnlichen Einseitigkeiten veranlassen, sondern Überzeugungen; und was der Überzeugung die Macht verleiht, ist nicht die Geschlossenheit der Beweisführung, sondern der Affekt.

Die Schwierigkeit, dem Gedankengang eines anderen zu folgen, der eine Idee verteidigt, berechtigt uns nicht, diese Idee als krankhaft aufzufassen. Auch nicht das Kriterium der objektiven Richtigkeit. Denn, wie Wernicke mit guten Gründen hervorhebt, hat mancher sein Recht mit zäher Beharrlichkeit verteidigende Querulant allen Anlaß zur Behauptung, ihm sei seitens der Gerichte Unrecht geschehen. Dagegen ist nach Wernicke ein zuverlässigerer Beweis der Krankhaftigkeit einer überwertigen Idee ihre Weiterentwicklung. Die Idee bleibt nicht allein bestehen, sondern wird allmählich weiter ausgebildet und nimmt neue, ihr ursprünglich nicht zugehörige Elemente in sich auf. Es fragt sich nun, ob hier Wernicke durch diese Auffassung nicht seiner eigenen Darstellung der überwertigen Idee den Boden untergräbt. Ich wenigstens kann ihm darin nicht folgen, daß die von ihm sogenannten „autochthonen Ideen" sich von den überwertigen Ideen scharf trennen lassen; jene würden als „fremde Eindringlinge" in das Bewußtsein beurteilt, in diesen aber erblicke der Kranke den Ausdruck seines eigensten Wesens und führe in dem Kampfe für sie recht eigentlich einen Kampf um die eigene Persönlichkeit. Die autochthone Idee knüpft die wahnhafte Deutung an einen dem Kranken auffälligen Gedankengang, den er als ihm fremd, aufgedrängt betrachtet, bei der überwertigen Idee an eine Beobachtung, an ein Erlebnis, das nur deshalb einen so tiefen Eindruck macht, weil es in dem ganzen Denken des Kranken sofort einen bestimmten, stark affektbetonten Widerhall findet.

Von vornherein läßt sich sagen, diese Trennung kann wohl kaum prinzipiell richtig sein. Die plötzlich und unerwartet auftauchenden autochthonen Ideen sind doch in Wirklichkeit nicht an den Kranken von außen herantretende Phänomene, sondern entstehen in seinem eigenen Gehirn, aus seiner eigenen Gedankenwelt heraus; es handelt sich demnach bei der Trennung der autochthonen von den übrigen Ideen nur um eine verschiedene Lokalisierung des Ausgangspunktes seiner Vorstellung; in dem einen Fall in die Außenwelt, in dem andern in das eigene Selbst. Und dieser Unterschied reicht nicht aus, um diese Ideen als wesensverschieden betrachten zu können. Er trifft außerdem nicht einmal auf Wernickes eigene Beispiele ganz zu. Vor allem aber zeigen seine Fälle zum Teil, daß beide, die plötzlich auftauchende wie die überwertige Idee in gleicher Weise, nur die ersten Keime umfassenderer Wahnbildung sind. Damit aber verliert das Symptom das Anrecht auf Selbständigkeit; es ist nur eine Übergangserscheinung, nur eine Etappe des Weges wahnhafter Entwicklung der ganzen Persönlichkeit. Ob diese Umbildung auf halbem Wege stehen bleibt oder nicht, ist dabei nicht so wichtig, da ja Wernicke die Weiterbildung ausdrücklich als das Kennzeichen der Krankhaftigkeit der überwertigen Idee bezeichnet.

Ich möchte deshalb vorschlagen, die sehr charakteristische Bezeichnung nur auf solche Vorstellungen anzuwenden, die nichts weiter sind als der Ausdruck einer zu starken und zu lange festgehaltenen Affektbetonung einer bestimmten Vorstellung. Das Krankhafte würde bei der überwertigen Idee dann nur in der Art zu erblicken sein, mit der dieser einmal entstandene Affekt nachwirkt und aller späteren Kritik und Überlegung zum Trotz immer wieder auftaucht. Dann fällt auch die Schwierigkeit fort, die überwertigen Ideen von den Zwangsvorstellungen zu scheiden.

Wernicke glaubt darin, daß die Zwangsvorstellung als unberechtigt, während die überwertige Idee als normal und berechtigt angesehen würde, einen Unterschied erblicken zu können. Aber auch manche Zwangsvorstellung hat einen ganz verständigen Ausgangspunkt. So ist z. B. die Angst vor dem Anfassen der Hostie für den Katholiken durchaus berechtigt; wenn er aber von dem ersten Erlebnis an, wo er berechtigterweise annehmen konnte, eine Hostie berührt zu haben, sich andauernd die Hände waschen muß, weil er immer wieder fürchtet, Spuren der Hostie an den Händen zu haben, so ist eben das, was ihn zu dieser Zwangsidee bringt, der allem Überlegen zum Trotz immer wieder auftauchende Angstaffekt, dessen Ursprung das erste Erlebnis war.

Auch die Berührungsfurcht aus Bazillenangst, der Zwang, alle Gashähne immer und immer wieder kontrollieren, alle Obstreste auf der Straße beseitigen, jeden Brief 20mal durchlesen zu müssen, die Errötungsangst, die Furcht, im Theater ohnmächtig zu werden, alle diese Ideen gehen nicht nur von durchaus verständigen Voraussetzungen aus, sondern werden auch von den Kranken als prinzipiell berechtigt angesehen und verteidigt. Nur die Art der psychischen Reaktion, die Unmöglichkeit, sich mit einer einmaligen gründlichen Säuberung oder Prüfung zu begnügen, kennzeichnen den Zwangscharakter. Ich kann also auch in der Stellungnahme des Kranken zu der ihn quälenden Vorstellung, ob sie ihm als berechtigt erscheint oder nicht, keinen ausreichenden Trennungsgrund der überwertigen von den Zwangsvorstellungen erblicken.

Ganz mit Recht hat Wernicke „aus praktischen Gründen" darauf hingewiesen, daß die Möglichkeit der Erwartung einer Unfallrente leicht zu einer überwertigen Idee werden könne. Ich möchte diese Beobachtung eben wegen ihrer praktischen Bedeutung noch erweitern. Ich habe mich im Laufe der Jahre mehr und mehr davon überzeugen müssen, daß für die Entstehung der Unfallneurose die überstarke affektive Bewertung der mit dem Unfall verbundenen Erlebnisse die Grundlage bildet. Es ist dabei belanglos, ob der Affekt einer ungeschickten Äußerung des Arztes über Gehirnerschütterung oder dergleichen oder dem Zorn, als Simulant behandelt zu werden, der Überzeugung von der schweren Schädigung oder der verlockenden Vorstellung der Unfallsrente entstammt. Der Affekt schafft die überwertige Idee, und diese bestimmt die Krankheitssymptome, gibt ihnen die Richtung und Ausprägung und ist schließlich die Krankheit selbst.

Ich bin der Ansicht, daß wir in der überwertigen Idee eines der wichtigsten Symptome psychopathischen Denkens und Empfindens erblicken dürfen, wenn wir darunter eben nichts weiter verstehen als die Tatsache, daß

eine Vorstellung oder eine Gruppe von Vorstellungen eine zu große Bedeutung für unser Denken gewinnen und daß sie diese Bedeutung der starken Affektbetonung verdanken. Überall da aber, wo diese Ideen eine weitere Ausbildung erfahren, und zwar so, daß der ursprüngliche Ausgangspunkt umgestaltet und verwandelt oder ganz außer acht gelassen wird, handelt es sich um wahnhafte Ideen.

Der Grund, warum einzelne Erlebnisse so lebhaft nachwirken, ist nicht einheitlich. Für einen Teil der überwertigen Ideen trifft Wernickes Annahme zu; es sind Erlebnisse, die besonders schwer assimilierbar, d. h. mit dem schon vorhandenen Gedankeninhalt schwer verträglich sind. Je mehr ein Erlebnis den Wünschen und dem Wesen des Erlebenden widerspricht, um so nachhaltiger wird sein Eindruck sein, vermöge der früher besprochenen Tatsache, daß Unlustgefühle stärker und länger haften als Lustgefühle. Aber es kommt wohl noch hinzu, daß die Empfänglichkeit für das Erlebnis aus irgend welchen Gründen besonders groß gewesen sein muß. Denn wir sehen zu oft das gleiche Erlebnis ganz verschieden bei im übrigen ähnlichen Charakteren wirken; und wenn der eine Zwangskranke an Platzangst leidet, nachdem ihn einmal ein Schwindelanfall befallen, nicht aber an Berührungsfurcht wie ein anderer nach Anfassen eines unappetitlichen Gegenstandes, so muß das doch wohl in einer besonderen Disposition des Kranken begründet sein.

Neben dieser Art der überwertigen Idee darf aber die andere Form nicht übersehen werden, die, bei der die Vorstellung gerade deshalb so lebendig wird und bleibt, weil sie dem ganzen Denken und Fühlen sich restlos einfügt und nur die bestehende Denkrichtung verstärkt und vertieft. Daß kritiklose Begeisterung, blinder Fanatismus so entstehen, muß wohl neben der starken Gefühlsbetonung der persönlichen Eigenart zugeschrieben werden.

IV.

Wahrnehmung, Auffassung, Aufmerksamkeit und ihre Störungen.

1. Wahrnehmen und Auffassen. Aufmerksamkeit.

Unsere Sinnesorgane, deren Aufgabe in der Aufnahme von Sinneseindrücken besteht, stehen in fast ununterbrochenem Kontakt mit der Außenwelt. Weder das Dunkel der Nacht noch das Alleinsein in einem stillen Zimmer verhindern, daß vereinzelt oder dauernd leise Reize unser Auge oder Ohr treffen; ganz pausenlos empfängt unsere Haut die leichteren oder stärkeren Eindrücke der Kleidung, der Lagerung. Diesen unzähligen Einzeleindrücken würde, zumal bei der Verschiedenartigkeit der Sinnesgebiete, unser Gehirn auf die Dauer nicht gewachsen sein; daß wir tatsächlich dieser Überfülle von Eindrücken nicht erliegen, hat seinen guten Grund darin, daß wir den weitaus größten Teil dieser Empfindungen nicht bewußt auffassen und nicht bewußt verarbeiten.

Ein Sinneseindruck trifft unser Auge und wird von dort zum Gehirn weitergeleitet. Hier wird er wahrgenommen, aber noch nicht aufgefaßt. Aufgefaßt wird er erst dann, wenn er mit den Spuren alter Wahrnehmungen, mit den Erfahrungen der Vergangenheit in Berührung getreten ist, und klar erst dann, wenn wir durch Verbindung und Verschmelzung der neuen Wahrnehmungen mit dem alten Besitzstande unseres Seelenlebens zu den Wahrnehmungen eine persönliche Stellung genommen haben. Ein Beispiel wird das deutlich machen. Es klopft an unserer Tür. Dadurch wird uns nachträglich bewußt, daß wir vorher schon ein Geräusch, das Kommen einer Person auf der Treppe, wahrgenommen haben; es wurde aber nicht eher erfaßt, als bis uns das stärkere und uns persönlich in Mitleidenschaft ziehende Geräusch des Klopfens aufmerksam machte, und wir dadurch nachträglich auffassen konnten, was wir vorher nur wahrgenommen hatten. Die objektive Wahrnehmung ist durch die Auffassung unser subjektives Erlebnis geworden.

Diese Unterscheidung zwischen Wahrnehmung und Auffassung ist nicht so überflüssig, wie es vielleicht bei oberflächlicher Betrachtung deshalb erscheinen könnte, weil der Augenblick des Wahrnehmens dem der Auffassung

in der Regel zeitlich so schnell folgt oder in ihn übergreift, daß man die beiden Vorgänge nicht immer trennen kann. Aber es ist für unser Leben bedeutsam, daß wir viele Vorgänge wahrnehmen und verwerten, ohne sie bewußt aufzufassen. Wir gehen, ohne uns der Schwankungen unseres Gleichgewichtes, der Unebenheiten des Bodens und der Anpassung unserer Bewegungen bewußt zu werden; wir wechseln bei unbequemer Lage unsere Haltung, ohne es zu merken; wir schreiben, spielen ein Instrument, ohne den Widerstand des Papiers, der Feder, der Tasten aufzufassen. Und wir tun das alles, weil die Wahrnehmungsvorgänge so mit den Bewegungen verknüpft, so zu einem einheitlichen Mechanismus verschmolzen sind, daß es des Bewußtwerdens der Reize ebensowenig bedarf wie des Bewußtwerdens der nötigen körperlichen Reaktion. Damit ist eine Ökonomie der geistigen Arbeit erreicht, die im Interesse unserer geistigen Gesundheit nicht hoch genug bewertet werden kann.

Die Fähigkeit unseres Gehirnes zur Auffassung der Sinnesreize ist durchaus keine unbeschränkte. So wenig wir gleichzeitig bei dem Blicke geradeaus alles, was sich in unserem Gesichtsfeld befindet, mit einem Schlage klar wahrnehmen können, sondern nur das, was in den Blickpunkt tritt, so wenig erlaubt es der beschränkte Umfang unseres Bewußtseins, die Enge des Bewußtseins, alles gleichzeitig zu erfassen.

Wenn wir diesen vielbeliebten und anschaulichen Vergleich benutzen, so werden wir sagen müssen, nur das können wir klar und scharf erfassen, was im Blickpunkte des Bewußtseins steht, während alles im Blickfeld Befindliche, wie bei dem Sehen, zwar unsere Auffassung mitbestimmt, aber nicht mit der gleichen Deutlichkeit erfaßt wird. Das Problem des Bewußtseins und Bewußtwerdens der Eindrücke, die unsere Sinnesorgane aufnehmen, muß hier aus didaktischen Gründen beiseite gelassen werden, um die Vorgänge der Wahrnehmung und Auffassung klarer darstellen zu können. Ich betrachte also diese Vorgänge nur so weit, als sie das Material des Bewußtseinsinhaltes bilden.

Wundt unterscheidet den Eintritt einer Vorstellung in das Blickfeld des Bewußtseins, die Perzeption, von dem Eintritt in den Blickpunkt, der Apperzeption. Zu den Aufgaben, deren Lösung an dieser Stelle am Platze ist, gehört die Frage nicht, ob man mit Wundt in der Apperzeption eine besondere Willenstätigkeit zu erblicken hat. Zweifellos gibt die Selbstbeobachtung Anlaß zu einer Trennung der beiden Zeitabschnitte, der Perzeption und Apperzeption. Die Selbstbeobachtung macht es weiterhin wahrscheinlich, daß wir es nicht nur mit zwei zeitlich verschiedenen Vorgängen zu tun haben, sondern daß wir sie auch nach der Art des Zustandekommens zu trennen haben. Der Augenblick des klaren Erfassens, des Zusammenschweißens der neu auftauchenden Empfindungen mit dem alten Besitzstande wirkt wie ein Erlebnis, das mit der Stärke des Empfindungsreizes nichts zu tun hat. Denn dieses gleiche Gefühl eines von der einfachen Wahrnehmung sich abhebenden psychischen Vorganges haben wir auch da, und nicht selten da am schärfsten, wo es sich um das Erfassen etwa eines ganz fernen Lichtsignals, das Hören eines ganz leisen Geräusches handelt. Mit dem Eintritt des klaren Erfassens aber verbinden sich Gefühle der Spannung und Lösung, des Erlebens, die bei dem einfachen Wahrnehmungsvorgange völlig fehlen.

Der Wahrnehmungsvorgang verläuft meist nicht so, daß sich ein Sinnesreiz plötzlich dem Denken aufdrängt; in der Regel wird er eingeleitet durch das Hinlenken der Aufmerksamkeit auf die zu erfassenden Sinneseindrücke. Das plötzliche Klarwerden einer Vorstellung ohne die Empfindung einer Tätigkeit nennt Wundt passive Apperzeption im Gegensatze zu der aktiven, bei der das deutliche Gefühl eines Zuwendens unserer Aufmerksamkeit vorhanden ist. Dieses Aufmerken ist aber wohl kaum, wie vielfach angenommen wird, nichts weiter als das intensive Wachwerden aller der Vorstellungen, die den Eindruck zu verstärken, zu vertiefen, mit anderen zu verschmelzen geeignet sind. Und auch wohl nicht ein bewußtes Beiseitedrängen aller der erwarteten Vorstellung oder Beobachtung hinderlichen Gedankenreihen. Es ist von einer Reihe körperlicher Symptome begleitet, einem Gefühle der Anpassung der ganzen Körpermuskulatur, einer Verstärkung der Muskelinnervation des von dem Reize betroffenen Sinnes, soweit das seiner Natur nach möglich ist, einer Bewegung in der Richtung auf die wahrzunehmenden Vorgänge hin, einer Veränderung der Atembewegung, einer Pulsbeschleunigung. Diese in ihrer Ausprägung wechselnden, aber nie ganz fehlenden Begleiterscheinungen hindern doch wohl, das Aufmerken mit der Klarheit und Deutlichkeit des Erfassens einfach zu identifizieren. Um so mehr, als dieses allgemeine Spannungsgefühl der Aufmerksamkeit in dem Augenblicke einer Empfindung der Lösung weicht, in dem es geglückt ist, das Objekt zu erfassen, auf das die Aufmerksamkeit gerichtet wurde.

Wir werden also zu trennen haben: die Wahrnehmung, die Auffassung und die Aufmerksamkeit, ohne dabei außer acht zu lassen, daß die drei Vorgänge sich gegenseitig überdecken, und daß die Aufmerksamkeit eines der Hilfsmittel des gesamten Wahrnehmungsprozesses ist.

Aber damit sind die Teilerscheinungen des Wahrnehmungsvorganges, die wir zu berücksichtigen haben, noch nicht erledigt. Wir sehen einen dunklen Punkt, der sich vor unseren Augen befindet. Wir lenken unsere Aufmerksamkeit darauf und stellen fest, daß der Punkt an der Wand festhaftet. Die Schärfe unseres Auges gestattet indessen nicht, zu erkennen, was er bedeutet. Plötzlich bewegt sich der Punkt, und nun wird uns klar, auch ohne daß wir das Objekt unserer Aufmerksamkeit mit den Augen sofort erkennen, daß es eine Fliege oder ein ähnliches Tier ist. Hier gesellt sich also zur Auffassung des Sinnesreizes noch ein Urteil, das nicht ohneweiters aus dem primären Eindruck zu gewinnen war. Ich habe dieses Beispiel absichtlich deshalb gewählt, weil hier das richtige Urteil erst durch weitere Wahrnehmungen, etwa durch das Fortfliegen des Tieres, zu gewinnen ist und deshalb zeitlich dem eigentlichen Wahrnehmungsvorgang erheblich und unverkennbar nachhinkt. Aber in jeder Wahrnehmung ist bereits ein Urteil enthalten, wenn auch nur selten gleich das richtige. Die Erwartung fälscht durch die Einstellung der Aufmerksamkeit und der Vorstellungen in bestimmter Richtung die Auffassung nur allzuleicht; insofern also muß schon bei dem Auffassungsvorgang auch die Beurteilung der eigentlichen Beschaffenheit des Wahrgenommenen mit berücksichtigt werden; die Tragweite dieses Urteilseinflusses wird bei der Besprechung der Trugwahrnehmungen noch weiter gewürdigt werden.

Unsere Auffassungsfähigkeit ist abhängig von der Art und Dauer der Reize einerseits, unserer psychischen Verfassung anderseits. Auch bei angestrengtester Aufmerksamkeit entgehen uns alle diejenigen Reize, die so leise sind, daß sie erst durch ihre Häufung die Bewußtseinsschwelle überschreiten können, oder die so kurz dauern, daß unser Gehirn keinen Eindruck gewinnen kann. Je stärker ein Reiz ist, und je deutlicher er sich von allem Vorhergehenden und Folgenden abhebt, um so leichter wird er wahrgenommen. Aber es bedarf nicht immer dieser grellen Gegensätze, nicht immer einer objektiv großen Stärke des Empfindungsreizes. In der Regel trifft die Wahrnehmung nicht, wie etwa bei dem Säugling, ein noch ganz unbeackertes, unberührtes Feld, sondern sie fällt auf einen durch das ganze Vorleben präparierten Boden; die ganze Fülle ähnlicher oder gleicher Erfahrungen wird geweckt.

Je mehr der neue Eindruck mit altgewohnten Gedankengängen übereinstimmt oder sich ihnen einordnen kann, je lebendiger die Erinnerung an ähnliche Erlebnisse ist, um so leichter erfassen wir den neuen Sinnesreiz.

Diese dauernde Bereitschaft unseres Gehirnes, die neuen Eindrücke mit den alten zu verschmelzen, wird durch die Aufmerksamkeit, die wir den neuen Wahrnehmungen zuwenden, noch gesteigert und erlaubt uns, schon ganz geringfügige Feinheiten sofort aufzufassen. Aber dieser Übung unseres Wahrnehmungsvermögens verdanken wir noch mehr; sie erleichtert uns die Verwertung von Sinneseindrücken dadurch, daß wir sie nicht mehr als Einzelheiten wahrnehmen und mühsam zusammensetzen müssen, sondern als Ganzes auf einmal erfassen.

Das beweist am einfachsten der psychische Vorgang bei dem Lesen. Wir lesen in unserer Muttersprache oder in einer sonst vertrauten Sprache nicht die einzelnen Buchstaben, sondern erfassen die Worte als uns wohlbekannte einheitliche Symbole. Vergleicht man die Fähigkeit, Worte, aus je vier Buchstaben bestehend, und sinnlose Konglomerate von nur drei einzelnen Buchstaben möglichst schnell zu erfassen, so werden von dem sinnvollen Materiale bei weitem mehr Worte richtig gelesen als von den sinnlosen Silben, obgleich die Zahl der aufzufassenden Einzeleindrücke bei diesen um den vierten Teil geringer ist als bei jenen. Wir erkennen eben die Wortgebilde als Ganzes sofort wieder. Daneben aber spielen bei dem Wahrnehmungsvorgang, der in dem Falle mit dem Wiedererkennungsvorgange innig zusammenfällt, noch weitere in-intellektuelle Prozesse eine große Rolle. Wenn wir beispielsweise die Buchstabenkombination W rm erblicken und aus der Versuchsanordnung wissen, daß nur sinnvolle Hauptwörter in Frage kommen, so ergänzen wir unwillkürlich das Wort zu Wurm, bei Eigenschaftsworten zu warm, ohne daß es uns bewußt auffallen müßte, daß wir den zweiten Buchstaben überhaupt nicht gesehen haben.

Wie stark dieses Erraten aus dem Zusammenhange unsere Auffassung bestimmt, kann man jeden Tag bei Unterhaltungen in fremder Sprache beobachten. Wir fassen wohlbekannte Worte oft nicht auf, die wir, langsam und deutlich ausgesprochen, sehr gut verstehen würden, weil unsere Wahrnehmung auf die Unterstützung durch die Kombinationsfähigkeit verzichten muß. Mit wachsender Beherrschung der fremden Sprache fällt auch

diese Auffassungsschwierigkeit fort. In der gewohnten Sprache aber bedarf es nicht des Hörens aller Worte; wir kombinieren auf Grund des Aufgefaßten und des Zusammenhanges das Überhörte durchweg ohne jede Schwierigkeit.

Das gleiche gilt auch für das Lesen fremder Sprachen. Die Hilfe des Erratens und des Auffassens ganzer Worte als einheitlicher Symbole ist so groß, daß wir fremde Sprachen, wie Kraepelin nachgewiesen hat, mit der gleichen Geschwindigkeit lesen, mit der wir sie beherrschen.

In einem Falle gelang es sogar, durch einfache Berechnung der Menge des in gleichen Zeitabschnitten in verschiedenen Sprachen Gelesenen, die Nationalität eines uns seinem Erwerbstande und seiner Vergangenheit nach unbekannten, ungewöhnlich sprachkundigen Mannes festzustellen.

2. Störungen des Wahrnehmens.

Wir sind im allgemeinen geneigt, unsern Sinnesorganen die Fähigkeit zuzutrauen, die Reize der Außenwelt objektiv aufzunehmen und unserm Gehirn zu übermitteln; leider entspricht die Wirklichkeit dieser Vorstellung nur selten. Unsere Sinnesorgane sind mehr oder weniger mangelhaft, und diesen Fehlern entsprechen geringere oder ernstere Störungen der Wahrnehmung. Kurzsichtigkeit, Trübungen der Linse, Astigmatismus, die recht häufige Farbenblindheit und Farbenuntüchtigkeit verändern das optische Bild der Außenwelt ganz erheblich. Dabei ist unser Auge immer noch gegenüber den anderen Sinnen das bei weitem bevorzugte Organ; bevorzugt in der Richtung, daß es am besten ausgebildet zu sein pflegt, bevorzugt aber auch dadurch, daß wir in den meisten Fällen durch wiederholtes Hinsehen den unsicheren ersten Eindruck richtigstellen können, während die Gehörseindrücke in der Regel nicht wiederholt werden. Der Tast-, Temperatur- und Schmerzsinn ist meist ausreichend entwickelt, wenn auch nicht differenziert, während Geschmack und Geruch beim Menschen, wenigstens im Durchschnitt, wenig empfindlich zu sein pflegen.

Auch das bestgebildete und von jedem Fehler freie Auge — ich gehe absichtlich auf den Gesichtssinn, als den am meisten benutzten Sinn ein — ist kein zuverlässiger Aufnahmeapparat für die Wahrnehmungen. Wundt nennt die durchaus unvermeidlichen Störungen der Wahrnehmung, die sich bei der Betrachtung geometrischer Figuren bemerkbar machen, geradezu „normale Täuschungen“ des Augenmaßes und unterscheidet zwei Klassen, solche die mit Asymmetrien der Muskelwirkung zusammenhängen, und solche, die in der Ausfüllung des Sehfeldes ihren Grund haben. Als Beispiel der ersten Form sei auf das S und die 8 hingewiesen, bei denen in gewöhnlicher Druckschrift die obere und untere Hälfte ungefähr gleich groß erscheinen. Wie groß aber die Verschiedenheit ist, sieht man, sobald man die Zeichen umgekehrt betrachtet (S 8).

Die Täuschungen durch die Art der Ausfüllung des Sehfeldes sind bei weitem häufiger. Ich bringe als eines der hübschesten Beispiele das Zöllnersche, bei dem die tatsächlich durchaus parallelen Linien jeweils nach der Richtung auseinander zu weichen scheinen, nach der die Querstreifen geneigt sind. Auch nachdem wir uns durch Messen davon überzeugt haben, daß wir falsch sehen,

schwindet die Täuschung nicht (Abb. 1). Ganz ähnliche Irrtümer entstehen auch bei den von Hering und Müller-Lyer entworfenen Figuren. Daß überall auch Störungen des Urteils neben den rein durch die Wirkung der Augenmuskel und die Ausfüllung des Sehfeldes zu erklärenden mitwirken, halte ich für zweifellos.

Abb. 1.

Als Beispiel einer Störung der Wahrnehmung durch das Urteil sei auf die Erscheinung hingewiesen, daß von zwei übereinanderliegenden durchaus gleichen Ringstücken das obere deutlich kleiner erscheint als das untere, weil wir unberechtigterweise für die beiden Stücke ein und denselben Kreismittelpunkt annehmen. Das von Wundt angeführte Beispiel, in dem durch kleinere und größere Zwischenräume zwischen den Zeilen, die in Wirklichkeit mit den gleichen Lettern gedruckt sind, die Vorstellung erweckt wird, als ob verschieden große Typen verwendet seien, zeigt, wie wir, unwillkürlich und ohne uns dessen bewußt zu werden, das Wahrgenommene in Beziehung zur Umgebung setzen. Dieser Einfluß der Umgebung tritt besonders auffällig bei den Panoramen hervor, wo er zielbewußt zur Erzeugung der Illusion ausgenutzt wird. Durch die lebendige und plastische Gestaltung des Vordergrundes bei gleichzeitigem sorgfältigem Verdecken des Übergangs zwischen dem körperlich greifbar vor Augen liegenden Teil und dem nur gemalten Hintergrund wird die Täuschung erreicht, daß auch die Darstellungen des Horizontes plastisch vor unseren Augen stehen. Bei guten Panoramen ist es oft ganz unmöglich zu unterscheiden, wo das räumlich Dargestellte aufhört, und unser Wissen, wie derartige Panoramen hergestellt sind, hilft uns dabei wenig; die überzeugende Kraft unserer objektiven Wahrnehmung des Plastischen übertragen wir weiter als berechtigt, weil sie die Auffassung unseres Auges und das Urteil stärker zwingt als unser Wissen.

Umgekehrt kann der physiologische Irrtum durch Vorstellungen richtiggestellt werden. Eine schräg verlaufende gerade Linie, die durch zwei Parallelen unterbrochen wird, setzt sich jenseits der Parallelen, erheblich nach oben verschoben, fort. Bringt man nun nach Schumann an den Enden der Geraden zwei ziehende Figuren oder über eine Rolle herabhängende Gewichte an, so entsteht die Vorstellung eines gespannten Seiles, und wir sehen nun die Gerade (Abb. 2) nicht mehr verschoben.

Abb. 2.

Daß mit diesen Beispielen die Möglichkeiten der Wahrnehmungstäuschungen unseres Gesichtssinnes nicht erschöpft sind, bedarf keines Beweises. Ich will nur noch an die Täuschung des Selbstfahrens erinnern, die bei dem Vorbeifahren eines Zuges, während wir in dem stillstehenden sitzen, entstehen kann; oder umgekehrt, wir glauben stillzustehen und halten den stillstehenden Zug für den fahrenden. An den Wechsel des Eindrucks, der eintritt, je nachdem wir in Abb. 3 die Linie *a b* oder *d e* nach vorne verlegen; in dem einen Fall erblicken wir links ein stehendes Viereck, dessen Vorderkante *ab* ist, und dessen untere Fläche wir sehen, im anderen ist *ed* die Vorderkante, und wir sehen auf die Oberfläche des rechts befindlichen Vierecks. Besonders auch an die Schwierigkeit exakter Farbenfeststellungen, die bei der Betrachtung von farbigen Objekten durch den Wechsel der Beleuchtung, durch Kontrasterscheinungen und durch die Wirkung der Nachbilder entsteht.

Abb. 3.

Es würde zu weit führen, wollte ich hier auf die Störung des Wahrgenommenen durch den Einfluß des Urteils noch genauer eingehen, obgleich diesem vielleicht die größte praktische Wichtigkeit zukommt. Aber das für das Auge Angeführte, das auch für die anderen Sinnesorgane in der dem Organe entsprechenden Form zutrifft, genügt wohl, um die Unzulänglichkeit unseres Wahrnehmungs- und Auffassungsvermögens auch bei dem Gesunden zu beweisen.

Weitere hier nur kurz zu streifende Fehlerquellen sind das andauernde Schwanken der Intensität unserer Aufmerksamkeit und der beschränkte Umfang unseres Auffassungsvermögens, das gleichzeitig nur eine ganz geringe Anzahl von Einzeleindrücken wahrzunehmen vermag. Da ich auf diese Erscheinung aber bei der Erörterung des Bewußtseinsphänomens noch zurückkommen muß, so mag es genügen, auf die Wichtigkeit der dadurch bedingten Unvollkommenheit unserer Auffassung hinzuweisen. Je vielseitiger ein Erlebnis ist, dessen Zeugen wir sind, um so mehr tritt gegenüber dem Gesamteindruck die Zuverlässigkeit der Einzelwahrnehmungen in den Hintergrund.

Das Mißtrauen, das wir den Wahrnehmungen unserer Sinnesorgane entgegenbringen müssen, hat seine große praktische Bedeutung für das Problem der Zeugenaussagen, das aber erst im Zusammenhang mit dem Gedächtnis ganz erfaßt werden kann. Hier interessiert die Kenntnis der Fehler unserer Sinnesorgane und der des Auffassungsvermögens vor allem, weil sie die Grundlage bildet, um die bei Geisteskranken so häufige Erscheinung der pathologischen Sinnestäuschungen von den physiologischen Täuschungen abzutrennen.

3. Störungen des Auffassens.

Das Erfassen einfacher Sinneseindrücke wird um so schwieriger, je geringer die Stärke und je kürzer die Dauer des Sinnesreizes oder je geringer die Auffassungsfähigkeit des Untersuchten ist. Jede Abweichung von der Durchschnittsmenge oder in der Zuverlässigkeit des Wahrgenommenen berechtigt bei gleichbleibendem Reiz zu Schlüssen auf die Herabsetzung oder Steigerung der Auffassungsfähigkeit. Der Wunsch, durch Darbietung sehr kurzer und nicht allzu aufdringlicher Reize, die am besten optischer Natur sind, die Auffassungsfähigkeit zu messen und dadurch einen objektiven Anhaltspunkt für etwaige Veränderungen zu bekommen, hat zu einer großen Anzahl verschiedener Methoden geführt. Sie gehen durchweg von dem Prinzip aus, die Reize so zu gestalten, daß ihre Auffassung ohne jeden Fehler und ohne Auslassung auch dem Gesunden unmöglich ist; dann können Abweichungen, sei es durch Krankheit, durch Gifte oder durch die physiologischen Schwankungen des psychischen Gleichgewichtes bedingt, dem Nachweis nicht entgehen. Kraepelin und Cron ließen bei ihren Untersuchungen ein- und zweisilbige Worte sowie sinnlose Silben auf einer rotierenden Trommel vor dem Auge des Untersuchten mit ziemlicher Geschwindigkeit vorbeiziehen und durch einen engen Spalt lesen. Finzi benutzte eine Diaphragmaplatte, die, an einer andern vorbeigleitend, für wenige Sekunden eine Karte mit neun Buchstaben zu erblicken erlaubte. Weitere Apparate sind die Tachistoskope von

Ranschburg, Wirth und anderen. Im allgemeinen sind alle diese Methoden für die Anwendung bei Kranken zu kompliziert, weil sie an die Intelligenz, die Aufmerksamkeit, an die Ruhe und Bereitwilligkeit der zu Untersuchenden erhebliche Anforderungen stellen.

Dagegen sind mittels dieser Methoden an Gesunden sehr interessante Feststellungen gemacht worden. In ermüdetem Zustande war die Wahrnehmung deutlich herabgesetzt, während im Gegensatz dazu Hungern die Auffassung nicht zu beeinträchtigen scheint (Weygandt).

Ähnliche Unterschiede sehen wir bei Arzneimitteln. Paraldehyd, Chloral, Äther (Kraepelin), Alkohol (Kraepelin, Gregor), Trional (Hänel) setzen die Auffassungsfähigkeit herab. Brom erschwert vielleicht die Auffassung etwas (Löwald), verbessert sie aber da, wo die Aufgabe besonders unangenehm ist, wahrscheinlich durch Dämpfung des störenden, zum Beispiel durch ablenkende Geräusche erweckten Unlustgefühls. Coffein (Ach) und Morphium (Kraepelin) bessern sogar die Gesamtleistung. Einstweilen sind wir noch außer stande, die Ursachen dieser merkwürdigen Gegensätze in allen Einzelheiten zu erkennen, aber sie erscheinen begreiflich bei der großen Komplikation des Wahrnehmungs- und Auffasungsvorganges, der von dem Grade der Aufmerksamkeit, dem Interesse, dem Gedächtnis, dem Urteil, der Stimmung, der Kombinationsfähigkeit abhängig ist.

Für die Prüfung der Wahrnehmung und Auffassung genügen uns am Krankenbette im allgemeinen die einfachsten Methoden vollständig. Wir schließen schon allein aus der Art, wie ein Kranker auf unsere Fragen antwortet, ob er die Frage selbst aufgefaßt hat; selbst wenn die Antwort unzutreffend ist, läßt sich meist noch erkennen, wie weit ihm der Sinn der Frage verständlich gewesen ist. Wenn wir sicherere Anhaltspunkte gewinnen wollen, so lassen wir den Patienten einfache Aufforderungen befolgen, die Anzahl mehrerer, schnell hintereinander ausgeführter Berührungen oder die für einen kurzen Augenblick gezeigten Finger zählen. Etwas schwieriger ist schon das Lesen einfacher Texte, das Unterstreichen von bestimmten Buchstaben innerhalb eines fortlaufenden Textes (Bourdon).

Eine sehr sinnreiche Idee liegt der von Heilbronner vorgeschlagenen Methode der Figurenergänzung zugrunde. Er legt den Kranken eine Anzahl von Karten mit ganz einfachen Umrißzeichnungen vor; jede folgende ergänzt die Ausgangszeichnung um ein oder mehrere Merkmale. Die Zeichnungen sind dabei so gewählt, daß der Vollsinnige schon die erste, sicher die zweite Karte erkennen kann. Gewiß spielt hier die Kombinationsfähigkeit eine bedeutsame Rolle, aber nach dem, was früher über deren Bedeutung für den Auffassungsvorgang auseinandergesetzt worden ist, läßt sich diese Fähigkeit gar nicht von der Auffassung trennen.

Noch größere Anforderungen stellt die Methode Hennebergs. Er zeigt dem Kranken komplizierte Bilder, die beschrieben werden müssen. Dabei muß neben der Auffassung des Gesamtvorganges, die schon weit über das Maß der Erfassung aller der zahlreichen Einzelheiten hinausgeht und mehr von der Urteilsfähigkeit als von der Auffassung abhängt, auch noch die Begabung des Untersuchten, seine Beobachtungen richtig wiederzugeben, mitberücksichtigt werden.

Eine Verringerung der Auffassungsfähigkeit findet sich überall, wo die Bewußtseinshelligkeit gestört ist: in physiologischen Zuständen, wie der Schlaftrunkenheit, bei hochgradiger Erschöpfung, unter der Einwirkung der narkotischen Gifte, besonders des Chloroforms und Äthers, größerer Alkoholmengen, vor allem in pathologischen Fällen, wie bei epileptischen und hysterischen Dämmerzuständen. Epileptiker mit kurz dauernden Abwesenheiten geben oft an, daß sie wohl das Sprechen gehört haben, es sei ihnen aber nicht möglich gewesen, die Worte zu erfassen, die ihnen wie eine fremde Sprache, ein Geräusch ans Ohr geklungen seien. Der Kranke nimmt den Einzelvorgang ganz isoliert wahr, ohne daß er mit dem übrigen Bewußtseinsinhalt in Verbindung tritt, und diese Unmöglichkeit, den Zusammenhang herzustellen, hindert die Auffassung und die Verarbeitung. Es wird dabei wohl nicht leicht möglich, meist sogar unmöglich sein, zu unterscheiden, ob die Störung des Bewußtseins die Auffassung beeinträchtigt, oder ob die Erschwerung der Auffassung das Bewußtwerden hindert und damit die Bewußtseinstrübung bedingt, oder endlich, ob beide Störungen einander parallel laufen.

Auch bei Schwachsinnigen ist die Wahrnehmung erschwert; nicht nur durch das noch zu besprechende Fehlen der Aufmerksamkeit. Bei der großen Bedeutung, die der assoziativen Verknüpfung alles Wahrgenommenen mit den Erinnerungen der Vergangenheit zukommt, kann uns die Erschwerung der Auffassung bei dem Imbezillen so wenig wundernehmen wie bei dem kleinen Kinde, an dessen Seelenleben aus dem gleichen Grunde die meisten Eindrücke ohne Widerhall vorüberziehen. Ich meine hier das Kind in den ersten Lebensjahren; denn gerade in späteren Jahren nehmen Kinder oft überraschend gut wahr. Wohl deshalb, weil ihre Aufmerksamkeit, da sie nicht durch bestimmte Vorstellungen gefesselt wird, sich ganz der Beobachtung dessen zuwendet, was im Vordergrunde des augenblicklichen Interesses steht.

Die gleiche Wirkung auf die Auffassung muß natürlich auch die Einschränkung des Denkens haben, die wir bei schweren organischen Hirnveränderungen finden. Ich will dabei ganz absehen von den Störungen, die durch den Verlust der Erinnerungsbilder, die organisch bedingte Asymbolie, bedingt sind. Aber in die einfache Erschwerung der Auffassung mischen sich bei allen organisch bedingten Störungen schon unverkennbar die Herabsetzung der Merkfähigkeit und die Beeinträchtigung der Aufmerksamkeit, die einer späteren Erörterung vorbehalten bleiben müssen. Das gleiche gilt für die Auffassungsstörung der Hebephrenen, die mehr auf dem Gebiete der Aufmerksamkeit und der geistigen Verarbeitung liegt.

Nur der Paralytiker möchte ich noch kurz Erwähnung tun, weil bei ihnen zuweilen eine Störung des Lesens auftritt, die wohl zum größten Teil auf einer einfachen Auffassungsstörung beruht. Die Untersuchungen von Reis, die mit der rotierenden Trommel angestellt wurden, haben gezeigt, daß die Auffassungsfähigkeit der Paralytiker herabgesetzt ist. Um so stärker, je weniger klar das Wahrgenommene durch Worterinnerungsbilder ergänzt wird; das läßt sich aus der stärkeren Beeinträchtigung des Erfassens sinnloser Silben gegenüber dem sinnvollen Material ersehen. Während aber normale Vergleichspersonen nur selten falsch lesen, häufen sich die Verlesungen bei manchen Paralytikern, und zwar ohne daß ihnen die oft ganz sinnlosen Irrtümer

auffallen. Das ist auch am Krankenbette zu beobachten; wie schon Rabbas und Salgó beschrieben haben, lesen Paralytiker, und in ganz ähnlicher Weise zuweilen Kranke, die an Korsakoffscher Psychose leiden, oft ganz unsinnige, zusammenhangslose Worte, setzen Buchstaben, Worte, ja ganz fremde Satzteile hinzu. Sie erfassen infolge der Intelligenzstörung die Widersprüche ihrer Wahrnehmungen nicht, und die Korrektur durch den Sinn des ganzen Leseabschnittes fällt weg. Der Einzeleindruck haftet und wird entweder so lückenhaft, wie er ist, wiedergegeben, oder willkürlich ergänzt. Diese Störung geht in ausgeprägten Fällen allerdings weit über die einfache Beeinträchtigung der Auffassungsfähigkeit hinaus; sie beruht zum Teil auf Vorgängen wie der Urteilsstörung, teils auf der mangelnden Konzentrationsfähigkeit. Aber, wie schon mehrfach erwähnt, wir können die Beeinträchtigung des Wahrnehmungsvorganges in der Regel nicht isoliert nachweisen.

Am verblüffendsten ist die Mischung von klarer Auffassung des Einzeleindrucks und völliger Unfähigkeit der Synthese dieser Einzelwahrnehmung zu einem Gesamtbilde auf der Höhe des Alkoholdelirs. Da ich auf diese Erscheinung bei der Erörterung der Aufmerksamkeitsstörungen zurückkomme, will ich mich hier auf die Feststellung beschränken, daß es meist gelingt, den Kranken für kurze Augenblicke aus seinem deliranten Bewußtseinszustand zu wecken. Dann erfaßt er mit oft überraschender Schnelligkeit einen einzelnen Vorgang, bezeichnet Personen und Gegenstände richtig, verliert aber sofort wieder den Zusammenhang mit der Wirklichkeit. Beim Lesen allerdings tritt die gleiche Erscheinung auf wie bei dem Paralytiker. Zum größten Teil wohl deshalb, weil der Delirant seine Aufmerksamkeit eben nur für ganz kurze Zeit zu fixieren vermag. Doch mischen sich wohl auch hier direkte Auffassungsstörungen durch Trugwahrnehmungen hinein; denn der Kranke liest nicht nur von gegebenem Texte, sondern auch von leeren Blättern ganz zusammenhangslose Worte, Buchstaben, Zahlen (vgl. S. 203).

4. Störungen der Aufmerksamkeit.

a) Spannung und Konzentration.

Im Augenblick des Eintritts einer Vorstellung in den Blickpunkt des Bewußtseins nimmt sie unsere Aufmerksamkeit in Anspruch. Alle Bedingungen, die der schnellen Auffassung des Wahrgenommenen günstig sind, unterstützen auch die Aufmerksamkeit, sowohl die objektiven, Stärke und Art des Reizes, wie die subjektiven. Bewegt sich der Gedankengang des von dem Sinnesreiz Betroffenen in der Richtung der Wahrnehmung, so wird die Aufmerksamkeit sehr viel leichter geweckt. Ein Käfersammler z. B. wird auch da, wo ein Ungeübter nichts wahrnimmt, auf eine Bewegung an einem Blatte aufmerksam, die ihm das verborgene Tier anzeigt. Neben dieser prinzipiell durch Beruf und Lebensgewohnheit geübten Bereitschaft des Denkens in bestimmter Richtung, kommt weiter noch die spezielle in Frage, die wir Konstellation nennen. Vorstellungen, die uns gerade beherrschen, sei es durch den Zufall des Gesprächs oder der Lektüre, sei es durch unser Interesse, bereiten den Boden für den Empfang ähnlicher Vorstellungen vor und lenken auf jede ähnliche Vorstellung und Wahrnehmung unsere Aufmerksamkeit hin.

Alles, was unser Gemüt bewegt, bedingt eine Konstellation der Gedanken im Sinne des Affektes; und so muß begreiflicherweise die Aufmerksamkeit im engsten Zusammenhang mit Gemütsbewegungen stehen. Je lebhafter wir an irgend welchem Vorgang Anteil nehmen, um so stärker zieht das Interesse an ihm die Aufmerksamkeit an sich; je gleichgültiger wir sind, d. h. je weniger wir nach irgend einer Richtung in Anspruch genommen sind, um so breiter wird das Feld, das für unsere Aufmerksamkeit bereit steht, aber um so weniger leicht gelingt es dann auch einem einzelnen Vorgange, sie zu wecken.

Diese Bedeutung des Affektes macht uns die Abhängigkeit der Aufmerksamkeit und damit der durch sie bedingten Auffassung von dem Interesse, das wir an den Vorgängen nehmen, begreiflich. Dauernde oder vorübergehende Konstellationen zwingen geradezu, bestimmten, der Konstellation verwandten Ereignissen uns zuzuwenden, und drängen alle anderen Vorgänge zur Seite. Innerhalb der Gesundheitsbreite sehen wir diese Konzentration der Aufmerksamkeit bei dem, fälschlich so genannten, zerstreuten Gelehrten, dessen ganzes Denken so einseitig von irgend welchen Problemen in Anspruch genommen ist, der in seine Gedankenwelt so vertieft ist, daß er darüber die einfachsten Dinge übersieht. Es ist durchaus unrichtig, hier, wo es sich in Wirklichkeit um die höchsten Grade der Aufmerksamkeitsspannung handelt, von einer Zerstreutheit zu reden. In der Schlacht werden besonders bei Sturmangriffen schwere Verwundungen oft nicht gefühlt, weil das ganze Denken sich auf das Vorwärtsstürmen richtet.

Das gleiche sehen wir bei den Kranken, deren Innenleben von einseitigen Vorstellungen erfüllt ist. Der Ängstliche, der von Verfolgungsideen Gequälte sieht überall Vorgänge, die ihn in seiner Ängstlichkeit, in seinen Wahnideen bestärken. Es wäre falsch, hier stets an Mißdeutungen zu denken. Hundertemal wird der Arzt der Pflegerin irgend einen Wink geben, ein Wort zuflüstern, einem Angehörigen einen Blick zuwerfen, ohne daß sich diese Bewegungen auf den Kranken beziehen. Aber da der verängstigte Kranke seine Aufmerksamkeit nur dem zuwendet, was mit seinen quälenden Gedanken im engsten Zusammenhang steht, so übersieht er keine dieser Bewegungen und wird dadurch in seiner Ängstlichkeit, seinem Mißtrauen nur bestärkt. Sehr deutlich kann man die Wirkung dieser einseitigen Aufmerksamkeitsrichtung und Anspannung gelegentlich bei Depressionen mit und ohne Versündigungsideen beobachten. Die Kranken machen dann Wahrnehmungen, die der Aufmerksamkeit des Gesunden zu entgehen pflegen.

Einer meiner Kranken machte sich — tatsächlich ohne Grund — wegen eines vermeintlichen Meineides Vorwürfe. Er sah überall Polizisten. Als ich darauf einmal aufpaßte, war ich erstaunt, wie oft man in einer Großstadt im Laufe eines kurzen Spazierganges Polizisten sieht.

Eine Dame, die an beängstigenden Zwangsvorstellungen litt, die sich an das Stehenbleiben oder Falschgehen von Uhren knüpften, wurde durch die Häufigkeit, mit der sie stillstehende oder falschgehende Uhren sah, in ihrer Angst bestärkt. Auch hier war ich überrascht, als ich selbst einmal darauf achtete, wie groß die Zahl der öffentlichen Uhren in Köln ist, und wie oft sie stehenbleiben oder erheblich falsch gehen.

Im Gegensatz zu den leichteren Graden sind die stärksten Grade der Affekte einer Konzentration der Aufmerksamkeit nicht günstig. Bei sinnloser Angst, bei heftigem Zorn ist die Spannung so groß, daß die Erwartung des drohenden Ereignisses seine objektive Auffassung verhindert; diese Spannung der Aufmerksamkeit ist nicht mit der Konzentration identisch. Diese erlaubt und begünstigt das scharfe Auffassen, weil jeder andere Gedankengang unter der Schwelle der Wahrnehmung bleibt; die Spannung dagegen hindert das ruhige Erfassen der Sinneseindrücke, gibt ihnen von vornherein eine bestimmte, oft unzutreffende Richtung und bereitet so den Boden für Wahrnehmungsirrtümer vor.

Weit häufiger als die scharfe Konzentration der Aufmerksamkeit finden wir bei psychopathologischen Zuständen eine Herabsetzung der Konzentration. Schon unter normalen Verhältnissen begegnen wir einem Nachlassen der Aufmerksamkeit überall da, wo die Kräfte erlahmen, bei körperlicher und geistiger Ermüdung. Wir wollen unsere Gedanken auf einen Punkt konzentrieren, aber bald merken wir, daß wir nicht mehr bei der Sache sind. Vergebens versuchen wir, unsere Aufmerksamkeit stärker anzuspannen; nach kurzer Zeit sind wir wieder außer Zusammenhang. Hier besteht wirklich der Ausdruck Zerstreutheit zu Recht; er entspricht dem Zustand eines Menschen, der seine Gedanken nicht zusammenhalten kann, und dessen Handeln dann davon abhängt, was gerade durch die größere Stärke des Eindrucks für den Augenblick die Aufmerksamkeit fesselt. Der oben erwähnte Typus stellt in Wirklichkeit den höchsten Grad der Anspannung der Aufmerksamkeit dar, die deshalb, weil sie ganz auf einen Punkt gerichtet ist, Nebensachen ignoriert und eine Zerstreutheit vortäuscht; der Ermüdete dagegen ist wirklich zerstreut, weil Wichtiges und Unwichtiges gleich stark auf ihn zu wirken vermögen, und Nebensachen ihn von der Verfolgung des Hauptgedankenganges ablenken.

Die gleiche Art der Zerstreutheit finden wir bei psychopathischen und neurasthenischen Zuständen. Der sprunghafte Wechsel des Interesses, der bei dem Hysterischen durch die schnell wechselnden Affekte, die hell aufflackernde, aber ebenso schnell verrauschende Begeisterungsfähigkeit bedingt ist, unterscheidet sich von der weit quälenderen Unfähigkeit der Konzentration des Neurasthenikers durch die größere Lebhaftigkeit der Aufmerksamkeit. Ihn stört jeder Vorfall, jede Bewegung lenkt ihn ab. Mit aller Anstrengung sucht er die Gedanken auf einen Punkt zu lenken, es gelingt nicht. Tausend Nebensachen tauchen auf und stören die Konzentration, und schon durch das Beachten dieser quälenden Erscheinung wird der Nervöse immer wieder von neuem abgelenkt.

Einen in seiner Wirkung auf den Kranken durchaus andern Charakter trägt die Ablenkbarkeit des Manischen. Sein Interesse wendet sich mit der gleichen Lebhaftigkeit jedem neuen Gegenstande, jedem Vorgange zu, weil keiner in besonderem Maße sein Interesse beansprucht. Zuweilen ist die Ablenkbarkeit mehr eine optische; dann beschäftigt er sich hauptsächlich mit dem, was er sieht. Ist sie mehr akustischer Art, so spricht er über alles und reagiert auf alles, was er hört. Der Unterhaltung kann man leicht jede beliebige Richtung geben, je nach den Vorstellungsreihen, auf die man die Aufmerksamkeit des Manischen hinlenkt. Am Krankenbette gelingt es leicht, diese

Erscheinung festzustellen. Der Kranke springt sofort auf den neuen Gegenstand über, sobald man die Uhr zieht, einen Schlüssel in die Hand nimmt, oder wenn irgend ein Wort ohne Zusammenhang mit dem Gesprächsinhalt dazwischen geworfen wird. Bei der Ideenflucht wird diese Erscheinung noch besonders gewürdigt werden.

Dieser schnelle Wechsel der Aufmerksamkeit, Wernickes Hypermetamorphose, ist von Ziehen als Hyperprosexie bezeichnet und als eine Steigerung der Aufmerksamkeit aufgefaßt worden. Ich halte das für bedenklich. Der Umfang dessen, dem der Manische seine Aufmerksamkeit zuwendet, mag wohl durch diese Ablenkbarkeit größer werden, aber dafür sinkt die Schärfe der Wahrnehmung und Auffassung, vor allem die Fähigkeit der Konzentration. Es gelingt dem Kranken nicht oder wenigstens nicht so gut wie dem Gesunden, der alles Nebensächliche und Überflüssige bewußt ignoriert, aufzupassen. Seine Aufmerksamkeit ist leichter erregbar, aber oberflächlicher und ohne Zähigkeit. Bei Versuchen zeigt sich die Menge und die Richtigkeit des Aufgefaßten herabgesetzt. Damit ist doch wohl gekennzeichnet, daß wir es mit einer Störung der Aufmerksamkeit im ungünstigen Sinne zu tun haben. Ich halte es für richtiger, von einer Steigerung der Aufmerksamkeit nur da zu sprechen, wo sie aufs äußerste konzentriert werden kann, und statt dessen bei dem Manischen, wo sie zersplittert und ohne Nachhaltigkeit ist, von erhöhter Ablenkbarkeit zu sprechen.

b) Herabsetzung der Aufmerksamkeit.

Der Schwachsinnige, dessen beschränkter Interessenkreis nur wenig äußerer Anregung zugängig ist, wird im allgemeinen dem, was um ihn herum vorgeht, nur wenig spontane Aufmerksamkeit zuwenden. Hochgradig Demente können stumpfsinnig, ohne jedes Zeichen der Regsamkeit, inmitten eines lebendigen Kreises hindämmern und erwachen nur dann noch, wenn das Essen gebracht wird oder bei ähnlichen Gelegenheiten, achten dann vielleicht sogar sehr sorgfältig darauf, nicht zu kurz zu kommen. Bei geringeren Graden des Schwachsinns ist es wohl eher möglich, die Aufmerksamkeit vorübergehend zu wecken, aber eben nur vorübergehend. Die Anregung, die der Vollsinnige durch die Wahrnehmungen und deren weitere Verarbeitung empfängt, und die dazu beiträgt, die einmal einem Vorfall zugewandte Aufmerksamkeit nicht so bald wieder erlahmen zu lassen, bleibt bei der Imbezillität aus.

Sehr viel schwieriger ist die Beurteilung der Frage, ob tatsächlich die geringe Ansprechbarkeit der Aufmerksamkeit bei melancholischen und katatonischen Kranken als eine Herabsetzung der Aufmerksamkeit aufgefaßt werden darf. Der Depressive ist durch die traurige Stimmung einseitig in Anspruch genommen, und so entgeht seiner Aufmerksamkeit vieles, was zu dem Inhalte seines Denkens keine Anknüpfung finden kann. Aber die Aufmerksamkeit richtet sich nicht nur auf äußere Erlebnisse und Vorgänge. Wer, von Selbstvorwürfen gequält, über das Gefühl seiner Schuld nachgrübelt und sein Leben nach Anlässen zu den Selbstbeschuldigungen durchforscht, ist für äußere Eindrücke nicht zugängig und erscheint teilnahmslos, auch wo er es gar nicht ist. Erschwerend für unsere Beurteilung ist der Umstand, daß

wir den Grad der Aufmerksamkeit an äußerlichen Erscheinungen zu ermessen gewohnt sind, am Hinwenden des Blickes, des Körpers, an dem Gesichtsausdruck, an Fragen oder Antworten. Diese Merkzeichen versagen überall, wo starke Hemmung dem Kranken jede Bewegung erschwert, oder wo der Kranke in Stupor versunken ist. Der stuporös daliegende Kranke läßt nicht leicht erkennen, ob er tatsächlich ganz stumpf und ob seine Aufmerksamkeit unerregbar geworden ist, oder ob er sich sehr lebhaft mit Wahnideen beschäftigt. Wir erfahren von Kranken, die auf keinen äußern Reiz reagierten, nach eingetretener Besserung oft genug, daß sie alles in der Umgebung wahrgenommen haben. Zuweilen gelingt es, an einem leisen Erröten, einer Beschleunigung des Pulses oder der Atmung bei dem Nennen bestimmter Namen, bei Erwähnung der Angehörigen oder der uns vielleicht bekannten oder vermuteten affektbetonten Vorstellungen zu erkennen, daß der Mangel an Aufmerksamkeit und die Teilnahmslosigkeit des Kranken durch das Ausbleiben grober Reaktionen nur vorgetäuscht ist. Diese Feststellung ist deshalb wichtig, weil die Prognose eines völlig stumpf gewordenen Katatonikers doch sehr viel ungünstiger ist, als die eines Stuporösen, der mit angespannter Aufmerksamkeit seinen eigenen Gedankengängen oder den Vorgängen in der Umgebung zu folgen vermag.

Bei Epileptikern finden wir sehr häufig als eine konstitutionelle Eigenart eine merkwürdige Neigung zur Umständlichkeit des Sprechens und Denkens, die wohl kaum anders zu deuten ist, wie als eine Einschränkung des Aufmerksamkeitsfeldes durch Fesselung der Aufmerksamkeit in bestimmter Richtung. Dabei besteht ein Unterschied gegenüber der affektiven Konzentration oder der einseitigen Gedankenrichtung des Forschers. Der Epileptiker faßt einen Vorgang ins Auge und verfolgt nun mit seiner Aufmerksamkeit alles, was mit ihm in Zusammenhang steht, Wichtiges und Unwichtiges; und zwar mit gleichem Interesse. Er vermag, um mich eines Vergleiches zu bedienen, Kleingedrucktes vom Großgedruckten nicht zu unterscheiden; dadurch wirkt sein Gedankengang so sonderbar, weil die gleichmäßige Betonung der Haupt- und Nebensachen dem Zuhörer das Erfassen des leitenden Gedankens fast unmöglich macht. Gleichzeitig hält der Epileptiker mit zäher Beharrlichkeit an der eingeschlagenen Richtung fest und ist nicht ablenkbar. Auch das verstärkt den Eindruck der Umständlichkeit, weil es nicht möglich ist, durch Zwischenfragen oder Einwürfe die Aufmerksamkeit auf das Wichtigste zurück- oder hinzulenken.

In Benommenheitszuständen ist es begreiflicherweise recht schwer, die Aufmerksamkeit des Kranken zu wecken und festzuhalten. Sticht man einen Benommenen in den Arm, so schlägt er wohl die Augen auf, schaut auch vielleicht einen Augenblick hin, aber er kann die Gedanken nicht zusammenhalten und versinkt sofort wieder in seinen Traumzustand. Ganz anders der Alkoholdelirant. Er ist viel leichter und dann bis zur völligen Helligkeit zu erwecken. Aber die Aufmerksamkeit wird sofort abgelenkt, und zwar nur wenig durch die Zufälligkeiten aufgefangener Worte und Laute oder das, was sich seinen Augen in Wirklichkeit darbietet. Bestimmend sind vielmehr die illusionäre Umgestaltung alles dessen, was er sieht, im Sinne seiner Gedanken, die Richtung der Gedanken selbst, und das Auftreten von Sinnes-

täuschungen. Diese Verfälschung der Wahrnehmung und die Unfähigkeit zu länger dauernder Aufmerksamkeitsspannung haben die Wirkung, daß der Delirant die Widersprüche zwischen seiner Umgebung und seinen Vorstellungen gar nicht wahrnimmt, trotz vereinzelter durchaus zutreffender Feststellungen.

Er erkennt, angerufen und aufmerksam gemacht, den Arzt richtig, redet ihn aber im gleichen Atem als Bierwirt an, er faßt auf, daß er im Bad sitzt, meint aber, der Wirt habe für seine Gäste Bäder einrichten lassen, er sieht die Kranken im Bett liegen und glaubt, das sei ein großes Hotelzimmer in seiner gewohnten Schnapskneipe.

Vielleicht beruht auch die Unempfindlichkeit des Alkoholdeliranten gegen körperliche Schmerzen auf dieser Unfähigkeit, die Aufmerksamkeit zu konzentrieren. Er fühlt wohl den Schmerz, wenn er auf einem gebrochenen Bein herumläuft, aber die Empfindung überschreitet nur für kurze Augenblicke die Schwelle des Bewußtseins und wird gleich wieder durch neue Wahrnehmungen oder das Weiterspinnen der Traumwelt verdrängt.

Ganz unverkennbar entspringt die Unempfindlichkeit der Paralytiker mehr einer Aufmerksamkeitsstörung als einer Herabsetzung der Berührungs- und Schmerzempfindlichkeit. In den meisten Fällen wenigstens geben die Kranken die Unterschiede zwischen leichten und stärkeren Berührungen und zwischen leisen und schmerzhaften Nadelstichen so lange genau an, als es gelingt, ihre Aufmerksamkeit darauf zu lenken. Fragt man dann etwas anderes, was sie ablenkt, so kann man große Hautfalten durchstechen, ohne daß der Kranke es bemerkt.

Vor längeren Jahren war die sogenannte Aprosexia nasalis eine sehr beliebte und therapeutisch mit großem Eifer bearbeitete Form der Intelligenzstörung; als Folge der Behinderung der Atmung durch Schwellung der Nasenschleimhaut und Vergrößerung der Rachenmandel wurde eine gewisse geistige Stumpfheit und vor allem eine Unfähigkeit angesehen, die Gedanken zu konzentrieren. Wenn auch gelegentlich ein solcher Zusammenhang vorkommen mag, so sind doch die großen Erwartungen, die man auf Grund dieser Anschauungen der Entfernung der Rachenmandel und den Eingriffen in der Nase zuschrieb, nicht berechtigt; man beseitigt bestenfalls wohl eine äußerliche Störung, macht aber wohl kaum ein geistig zurückgebliebenes Kind wieder normal.

5. Die Trugwahrnehmungen.

Unter den krankhaften Erscheinungen des Seelenlebens haben die Sinnestäuschungen schon früh die allgemeine Aufmerksamkeit erregt und Anlaß zu einer fast unübersehbaren Fülle von Arbeiten gegeben. Der Erfolg dieser Arbeiten entspricht nicht der aufgewandten Mühe. Weder über die Abgrenzung der Sinnestäuschungen untereinander und gegen die Wahrnehmungsfehler der Gesunden, weder über das Wesen und die Entstehung noch über die pathognostische Bedeutung der Trugwahrnehmungen ist bisher eine Einigung erzielt worden. So wird auch diese Darstellung, ohne Anspruch auf Lösung der wichtigen Frage zu machen, sich

auf die Schilderung der Phänomene und die Erörterung der Theorien beschränken müssen.

Ich habe bereits auf die Unvollkommenheit des Wahrnehmungs- und Auffassungsvorganges hingewiesen. Alle die Auffassungsfehler, die physikalisch bedingt sind (der im Wasser gebrochen erscheinende Stab, die geringere Empfindlichkeit des Auges für gelb, grün und blau gegenüber dem Rot bei schwacher Beleuchtung), die physikalisch-psychologischen (Funkensehen bei Druck auf das Auge, Kribbelgefühl in den Fingern bei Druck auf den Nervus ulnaris, die Zöllnerschen, Müller-Lyerschen Figuren), die assoziativ entstehenden (Kontrastschlüsse), endlich auch die auf Organveränderungen beruhenden (Astigmatismus, Schwerhörigkeit, Doppeltsehen bei Augenmuskelstörungen) sind Sinnestäuschungen im eigentlichsten Sinne des Wortes; ja man wäre wohl berechtigt, nur hier von Täuschungen unserer Sinne — Phenazismen hat Kahlbaum sie genannt — zu reden, während ich für die krankhaften Störungen den Ausdruck Trugwahrnehmungen vorziehen würde. Obgleich auch diese Bezeichnung nicht ganz zutreffend ist, würde man dadurch sofort zu erkennen geben, daß man von krankhaften Störungen der Wahrnehmung und Auffassung gegenüber den normalen Sinnestäuschungen spricht. Normale Störungen darf man alle diese Fehler des Wahrnehmungsvorganges deshalb nennen, weil sie unter den gleichen Umständen bei jedem Gesunden auftreten können, zum Teil sogar auftreten müssen.

Indessen finden sich auch schon hier große individuelle Unterschiede. Das gilt besonders für einen großen Teil der assoziativ bedingten Wahrnehmungstäuschungen. Manche, z. B. die, daß ein liegendes Oval das umschließende Quadrat in die Breite, ein stehendes in die Länge zu dehnen scheint, sind für jeden gleich zwingend. Andere, wie das Übersehen von Druckfehlern, die Unfähigkeit, die plastischen und die gemalten Teile eines Panoramas zu unterscheiden, sind zwar sehr verbreitet, aber doch in sehr großen Abstufungen der Fehlerneigung. Hier wirkt die Persönlichkeit entscheidend mit. Wer ganz objektiv einen Korrekturbogen Wort für Wort durchliest, wird sehr viel weniger Gefahr laufen, über die Druckfehler wegzulesen, als der, dessen Interesse durch den Inhalt gefesselt wird. Und wo dem nüchternen Beschauer im Theater die Bäume nichts als grünbemalte Leinwand, traurige Surrogate der Wirklichkeit sind, da fühlt der Phantasiebegabte vielleicht den ganzen Zauber des sonnendurchglühten Waldes.

Noch mehr verschiebt sich die Grenze zwischen gesunder und krankhafter Auffassung durch den Affekt. Die Mutter, die neben dem Zimmer des kranken Kindes vergeblich auf den Schlaf wartet, wird in jedem leisen Geräusche das Stöhnen des Kindes, der Ängstliche in jedem Knarren einer Diele das leise Heranschleichen eines Einbrechers, der sehnsüchtig Wartende in jedem Windhauche die Schritte der Geliebten zu hören glauben. Wer einen einsamen Wald in dunkler Nacht durchwandert, wird sich eines unheimlichen Gefühles nicht leicht erwehren können. Dann verwandelt sich ein dunklerer Strauch in die Gestalt eines auflauernden Wegelagerers, der Stock einer im Feld vom Wind bewegten Vogelscheuche wird zur drohenden Waffe. Gewiß ist auch hier die Persönlichkeit ausschlaggebend, aber gerade weil auch der Gesunde, wenn auch

vielleicht nicht allzu Mutige der Gefahr, seine Angst zu verkörpern, unterliegt oder wenigstens unterliegen kann, sind wir zu der Schlußfolgerung berechtigt, daß die Wahrnehmungstäuschungen der verängstigten Kranken nicht prinzipiell verschieden sind von denen des Gesunden, der unter dem Einfluß starken Affektes steht.

Auch in anderer Richtung nicht. Die Deutlichkeit der Vorstellung ist im allgemeinen nicht sehr groß. Aber es ist nicht richtig oder wenigstens nicht in der Verallgemeinerung zutreffend, wenn Meynert behauptet: „In dem Erinnerungsbild des blendendsten Sonnenbildes, des intensivsten Explosionsdonners liegt nicht ein Billionstel der Lichtstärke eines Glühwurmes oder der Schallstärke eines auf Wasser fallenden Blattes." Die Wahrnehmung läßt sich wohl ihrer Entstehung und im allgemeinen auch ihrer Intensität nach mit dem Erinnerungsbild nicht gut vergleichen. Das hindert aber nicht, anzuerkennen, daß sehr vielen Menschen ihre Vorstellungen überaus lebendig und deutlich vor Augen treten, und daß sie besonders visuelle Erinnerungsbilder von größter Schärfe zu reproduzieren vermögen, die — soweit es die optischen Vorstellungen betrifft — an Lebenswahrheit und Plastik sich nicht allzusehr von wirklichen Wahrnehmungen unterscheiden. Ich erinnere nur an die Musiker, die beim Anblick einer ihnen unbekannten Partitur das ganze Orchester spielen hören, und die imstande sind, jedes einzelne der Instrumente deutlich zu unterscheiden, deren Zusammenklang zu beurteilen, ja sogar die Druckfehler als falsche Töne zu vernehmen. Auf optischem Gebiet entspricht diesem Hören die szenische Darstellung, die bei einzelnen besonders visuell Begabten das Lesen eines Theaterstückes oder eines Romans begleitet; und ähnlich das auf die leere Leinwand projizierte Bild des nach den Eingebungen seiner Phantasie Malenden. Auch die anderen Sinnesgebiete zeigen Ähnliches; so fühlen einzelne Personen einen Schnitt, einen Stich, von dem gesprochen wird, deutlich schmerzhaft und nehmen einen bestimmten Geruch oder Geschmack, der in ihrer Gegenwart erwähnt wird, mit aller Bestimmtheit wahr.

Hier gewinnen also die Vorstellungen eine solche Lebendigkeit, daß sie darin wohl manche krankhafte Sinnestäuschung bei weitem übertreffen; und auch manche Wahrnehmung. Mögen das auch Ausnahmen sein, so beweisen sie doch, daß eine ganz scharfe Scheidung der Wahrnehmungen von den Vorstellungen nicht immer möglich ist, und daß Jaspers, der im übrigen Übergänge zwischen beiden Erscheinungen zugibt, nicht recht hat, wenn er in der einen Beziehung einen übergangslosen Abgrund annimmt: „die Wahrnehmungen sind leibhaftig, die Vorstellungen sind es nicht;" denn der Schmerz wird in dem erwähnten Falle ebenso leibhaftig gefühlt, wie der Schall an das Ohr des Partiturlesenden zu klingen scheint.

Eher könnte man den Versuch machen, als Unterscheidungsmerkmal davon auszugehen, daß sich die Wahrnehmungen nicht willkürlich hervorrufen lassen und an das Vorhandensein objektiver Naturerscheinungen geknüpft sind, während wir jederzeit imstande sind, unseren Vorstellungen einen ganz bestimmten Inhalt zu geben. Aber auch dieser Unterschied ist kein durchgreifender. Einerseits nehmen wir ja oft genug, unseren Vorstellungen entsprechend, Dinge wahr, die in Wirklichkeit gar nicht vorhanden sind; Wünsche, Hoffnungen, Angst spiegeln uns häufig genug Wahrnehmungen vor. Andrerseits

können wir uns oft von quälenden Vorstellungen trotz allen Mühens nicht frei machen.

Wenn sich auch selbstverständlich die Vorstellungen von den Wahrnehmungen meist ohne Schwierigkeiten trennen lassen, so sind doch Berührungspunkte genugsam vorhanden, die sie einander nähern. Um so mehr, je weniger deutlich die Wahrnehmung ist, und je stärker dadurch der Einfluß unserer Vorstellungen auf die Gestaltung des Aufgefaßten sein kann. Bestimmt nun gar noch ein lebhafter Affekt die Richtung unseres Denkens, so fließen wirkliche Wahrnehmungen, Verkennungen und Vorstellungen so zusammen, daß der Anteil jeder einzelnen psychischen Komponente nicht mehr zu erkennen und die Grenze zur pathologischen Trugwahrnehmung überschritten ist. Zwischen dem Umdeuten eines Geräusches durch die ängstlich auf ihr Kind horchende Mutter und durch einen sich von Feinden belauert glaubenden Geisteskranken besteht kein prinzipieller Unterschied. Auch nicht der, daß die Mutter sich leichter von ihrem Irrtum überzeugen läßt; denn auch viele Geisteskranke korrigieren ihre Mißdeutungen. Manche stehen sogar ihren Trugwahrnehmungen objektiver gegenüber als zuweilen der affektgequälte Gesunde; ob das vermeintlich Wahrgenommene als wirklich vorhanden angesehen wird, ob die Kritik sofort einsetzt und Aufklärung schafft oder nicht, auch das ist kein ausreichender Anhaltspunkt für die krankhafte Natur einer Trugwahrnehmung.

Seit Esquirol pflegt man zwei Formen der Trugwahrnehmung, die Illusionen und die Halluzinationen, zu unterscheiden. Die Illusionen gehen von wirklich vorhandenen Wahrnehmungen aus, die, verfälscht, durch Zutaten ergänzt und entstellt, ein Trugbild geben; die Halluzinationen entstehen ohne ein greifbares Objekt für die Sinneswahrnehmung. Diese Trennung ist ganz bequem und brauchbar, aber nicht immer mit ausreichender Sicherheit durchführbar.

Die Illusionen sind Verfälschungen der Wirklichkeit, durch Umbildung entstandene Wahrnehmungen, in denen sich äußere Sinnesreize mit reproduzierten Elementen zu einer Einheit verbinden, daß die direkten von den reproduzierten Empfindungselementen nicht unterscheidbar sind, wie Jaspers definiert. Bei dieser Definition ist der Hauptnachdruck auf das Wort Umbildung zu legen; wenigstens wenn wir von krankhaften Illusionen sprechen wollen. Denn es gibt, wie oben ausgeführt, überhaupt kaum eine Wahrnehmung, die ganz unbeeinflußt vom äußeren Vorstellungsleben bleibt. Das Bild, das unser Gehirn durch das Auge von einem Gegenstand aufnimmt, um bei einem einfachen Beispiel zu bleiben, entfernt sich fast stets etwas von dem objektiv Vorhandenen. Insofern erleiden die meisten Wahrnehmungen des Gesunden durch die Verschmelzung mit Elementen der Erinnerung und durch die Beurteilung eine Veränderung, die der illusionären Verfälschung sehr nahe kommen kann.

Je mehr das von den Sinnesorganen aufgenommene und von unserem Gehirn aufgefaßte Bild durch Zutaten, die dem wirklich Wahrnehmbaren fremd sind, ergänzt und verändert wird, und zwar im Sinne einer einheitlichen Vorstellung, um so deutlicher wird der illusionäre Charakter. Ich spreche deshalb von einer einheitlichen Vorstellung, weil wir nicht als Illusion bezeichnen, wenn die veränderten Wahrnehmungen überhaupt unklar und ver-

schwommen bleiben und sich nicht zu einer, wenn auch objektiv nicht zutreffenden Wahrnehmung verdichten. Ebensowenig, wenn dem Objekt der Wahrnehmung eine Deutung gegeben wird, die nicht von den Sinnen erfaßt wird, sondern seinen Wert und seine Beziehungen zu dem Wahrnehmenden ändert. Wenn ich einen gutgeschliffenen Rheinkiesel oder eine sonstige Imitation für einen Diamanten halte, so täusche ich mich aus Unkenntnis über den Wert; ein Kranker, der einen Pfleger für Gott hält, einen alten Fetzen Stoff für Brokat erklärt, sieht nicht Gott oder Brokat vor sich, nicht seine Wahrnehmung ist verändert, sondern sein Urteil. Charakteristisch für die Illusion ist also auf der einen Seite, daß ein Objekt der Wahrnehmung vorhanden sein muß, von dem die illusionäre Umbildung ausgeht, auf der andern, daß die veränderte und umgebildete Wahrnehmung, in der die Bestandteile des wirklich Wahrgenommenen völlig aufgehen, als objektiv vorhanden empfunden wird.

Die illusionäre Umbildung der Wahrnehmungen des Gesunden ist ihrer Entstehung nach von der des Kranken nicht zu unterscheiden, wenn man auch natürlich in weitaus den meisten Fällen keinen Augenblick zweifeln kann, ob es sich um krankhafte oder noch als normal anzusehende Wahrnehmungsstörungen handelt. Der Gesunde korrigiert durch näheres Zusehen oder durch Überlegungen seinen Irrtum, der Kranke weit seltener; der Gesunde wird, abgesehen von dauernder Affektspannung, der neuen Wahrnehmung gegenüber bald skeptischer, der Kranke nicht; der Gesunde endlich wird, selbst bei großer Angst, immer nur solche Dinge zu sehen oder zu hören glauben, die auch für den unbeteiligten Beobachter verständlich sind, der Kranke sehr häufig weit über das hinausgehen, was wir ihm nachfühlen können. Aus dem Gesamtbild der Trugwahrnehmung und ihrer Entstehungsweise geht die pathologische Natur des Symptoms hervor, nicht aber aus dessen einzelnen Komponenten.

Während die krankhafte illusionäre Verkennung von Wahrnehmungen nur eine in Form und Umfang und in der Stellungnahme gegenüber der normalen Illusion stärker ausgeprägte Erscheinung ist, ist die Halluzination ein dem gesunden Menschen mit ganz verschwindenden Ausnahmen völlig fremdes Symptom. Die Halluzinationen enstehen im allgemeinen ganz unabhängig von äußeren Wahrnehmungen.

Der Kranke hört seinen Namen rufen, lange, zusammenhängende Gespräche, er sieht Bilder, Gestalten, Aufzüge, schmeckt Gift, riecht Chloroform, fühlt elektrische Ströme, Nadelstiche, sexuelle Attentate, ohne daß der zufällig anwesende Zeuge zu erkennen vermag, von welchen Sinneseindrücken diese Trugwahrnehmungen ausgehen.

Der Halluzinierende erblickt sie neben den wirklichen Objekten der Umgebung, der Illusionierende in den verwandelten Objekten.

Wenn wir zum Verständnis des Illusionsvorganges von den Begleiterscheinungen der normalen Wahrnehmung ausgehen mußten, so liegt es nahe, bei den Halluzinationen, die vom Wahrnehmungsvorgang unabhängig zu sein pflegen, von den Vorstellungen und Erinnerungsbildern auszugehen und zu fragen, ob es sich nicht einfach nur um ganz besonders lebhafte, körperlich greifbar gewordene, in die Außenwelt verlegte Vorstellungen handelt.

Diese Annahme liegt um so näher, wenn man von folgender Beobachtung ausgeht. Kosog ließ 40 Schüler im Durchschnittsalter von $9^1/_2$ Jahren 444mal in einem wenig beleuchteten Raume ein kleines Papierstückchen betrachten, das er aber, unvermerkt, zuweilen wegnahm. In 65% gaben die Kinder an, das Papier auch dann wahrgenommen zu haben, wenn es nicht vorhanden war. Ebenso gelang es Schnyder, der allerdings an Nervösen experimentierte, die bestimmte Empfindung eines elektrischen Stromes vorzutäuschen, dessen Vorhandensein durch den schnurrenden Induktionsstrom nur vorgetäuscht wurde. Man mag einwenden, daß Kinder und Nervöse leichter Suggestionen unterliegen als Erwachsene; die Tatsache, daß, ohne das Bestehen psychischer Erkrankungen, die Vorstellung, das Papier liege noch an der gleichen Stelle und der Strom müsse fühlbar sein, die Gestalt einer wirklichen Wahrnehmung angenommen hat, steht fest. Und es wäre ein Irrtum, zu glauben, bei den gesunden Erwachsenen seien ähnliche Objektivierungen der Vorstellungen unmöglich. Gewiß wird jeder die Trugwahrnehmung bei näherem Hinsehen, zumal wenn er auf die Täuschung aufmerksam gemacht worden ist, sofort korrigieren, aber für einen kurzen Augenblick besteht sie mit aller Leibhaftigkeit der wirklichen Wahrnehmung.

Auf diese Leibhaftigkeit legt Jaspers deshalb besonderen Wert, weil er den Pseudohalluzinationen diese Eigenschaft abspricht. Als Pseudohalluzinationen hat Kandinsky auf Grund seiner während einer schweren Psychose an sich selbst gemachten Beobachtungen Sinnestäuschungen beschrieben, die in schnellem Wechsel vor die geschlossenen Augen treten, aber nicht im Augenschwarz erscheinen, ebensowenig in den Außenraum verlegt werden, und die keine körperliche Gestaltung annehmen, vielmehr den Eindruck des Bildhaften machen.

Diese Form der Trugwahrnehmungen, die auch als psychische oder Apperzeptionshalluzinationen, von Kraepelin als Einbildungstäuschungen bezeichnet werden, hält Jaspers für so prinzipiell von den echten Halluzinationen verschieden, daß er einen übergangslosen Abgrund zwischen ihnen annimmt. Ich glaube, zu Unrecht. Denn bei genauerem Ausfragen erleben wir es täglich, daß die Kranken gar nicht zwischen dem innern Hören und Sehen und den nach außen in die Umgebung verlegten Trugwahrnehmungen unterscheiden. Besonders auf dem Gebiete des Gehörsinns ist häufig weder mir noch den Kranken eine Trennung der Stimmen möglich gewesen, die von außen an ihr Ohr klingen, und derer, die sie im Kopfe hören. Die Gesichtstäuschungen sind allerdings in der Regel durchaus plastisch und werden fast stets in den äußeren Raum verlegt; doch gibt es auch hier Übergänge, die sich mit der Annahme eines prinzipiellen Gegensatzes zwischen echten und Pseudohalluzinationen nicht vereinigen lassen.

Wodurch unterscheidet sich nun diese Art der Sinnestäuschungen von lebhaften Vorstellungen? Jaspers meint, durch ihre Unabhängigkeit vom Willen, durch Detailliertheit und Adäquatheit der Empfindungselemente. Diese Anschauung setzt voraus, daß die Vorstellungen stets vom Willen abhängig, unbestimmt, farblos und inadäquat sind. Aber diese Voraussetzungen sind für viele Menschen unrichtig, wie ich vorher nachgewiesen habe. Und andererseits fehlt doch auch den wirklichen, echten Sinnestäuschungen,

wie den Pseudohalluzinationen, oft genug die Deutlichkeit; die Gestalten des innern wie des äußeren Sehens erscheinen wie Schatten, wie Umrisse, wie Nebel, die Stimmen fast unhörbar, unverständlich, wie wirre Geräusche, Andeutungen von Worten. Und die Abhängigkeit der Trugwahrnehmungen von dem Willen, auf die ich noch weiter zurückkomme, ist oft sehr groß, während wiederum das Jagen der Vorstellungen in ermüdetem Zustande, die quälende Aufdringlichkeit unangenehmer, trauriger Gedanken aller Versuche, sie durch den Willen zu bannen, spotten.

So werden wir also notgedrungen zugeben müssen, daß sich zwischen Vorstellungen, Pseudohalluzinationen und echten Halluzinationen überall Übergänge finden. Aber wir sind auch noch zu weiteren Zugeständnissen gezwungen. Auch zwischen Illusionen und Halluzinationen ist keine scharfe Grenze zu ziehen. Ein Kranker hört rhythmisch das Wort Lump, Lump; immer wiederholt. Die Isochronie mit dem Pulse zeigt, daß es sich hier um eine Umwandlung des im Ohr wahrgenommenen Herzschlages in eine Trugwahrnehmung handelt. Fürer konnte diesen Übergang in der Äthernarkose zur Zeit einer Trommelfellverletzung an sich selbst beobachten. Sollen wir da, wo die ursprüngliche Wahrnehmung restlos in der neuen aufgeht, eine Illusion annehmen, und wird sie zur Halluzination, sobald der Ursprung durch den Tageslärm verdeckt wird? Wir halten einem Deliranten ein leeres Blatt vor die Augen; er kann nichts darauf entdecken. Wir zeigen ihm ein zweites leeres, nur mit dünnen Linien bedecktes Blatt, und er liest nun sofort alles mögliche, Zahlen, Buchstaben, Worte. Der suggestive Einfluß der Linie erregt die Neigung zu Trugwahrnehmungen; aber in illusionärer oder halluzinatorischer Richtung? Ich glaube, die Frage, ob es sich aus praktischen Gründen lohnt, hier Unterschiede zu machen oder sogar an einem beachtenswerten Unterschied festzuhalten, läßt sich am besten lösen, wenn wir vorher untersuchen, unter welchen Umständen Sinnestäuschungen auftreten.

Unter den Bedingungen der illusionären Verkennung des Gesunden sind besonders zwei bemerkenswert, die physikalisch-physiologischen Verhältnisse und der Affekt. Ich möchte nicht nochmals auf die Augenmuskelbewegungen, die Gesichtsfeldausfüllung und alle die anderen natürlichen Voraussetzungen optischer Irrtümer eingehen — ich wähle der Einfachheit halber hier den Gesichtssinn als Beispiel — und will nur diejenigen erörtern, die ausnahmsweise zu Auffassungsstörungen führen können. Dahin gehört vor allem die Undeutlichkeit des Sinneseindrucks; gleichgültig, ob er infolge Zeitmangels, infolge allzu großer Entfernung oder infolge mangelnder Aufmerksamkeit nicht scharf genug aufgefaßt werden konnte. Wir verkennen dann das Wahrgenommene. Die andere wichtige Ursache vieler illusionärer Irrtümer ist, wie bereits erwähnt, der Affekt. Auf das Gebiet des Pathologischen übertragen werden also alle diejenigen Umstände das Auftauchen illusionärer Trugwahrnehmungen begünstigen, die die Auffassungsfähigkeit beeinträchtigen oder den Kranken in lebhaften Affekt versetzen. Das stimmt mit den klinischen Erfahrungen. Benommenheit und Affektzustände, besonders solche depressiver oder ängstlicher Art, sind der Boden, auf dem die Verkennungen der Kranken am leichtesten auftreten.

Während aber bei den physikalisch-physiologischen Sinnestäuschungen die Illusion unvermeidlich, bei den assoziativ bedingten schon zum Teil von der individuellen Veranlagung abhängt, ist bei den pathologischen Illusionen die psychische Beschaffenheit des Illusionierenden ausschlaggebend. Noch mehr gilt das für die Halluzinationen. Ich habe zwar oben darauf hingewiesen, daß es gelingt, Trugwahrnehmungen mit voller Deutlichkeit und Leibhaftigkeit auch beim Gesunden experimentell zu erzeugen, aber immerhin sind das doch große Ausnahmen. Sie entstehen bei Gesunden nur unter dem Einfluß lebhafter Affekte, wie etwa bei dem Experimente infolge der gespannten Aufmerksamkeit und Erwartung. Die sonst berichteten zuverlässigen Fälle von Halluzinationen Gesunder sind immer nur zu Zeiten lebhaftester affektiver Erregungen oder in Zuständen hochgradiger Abspannung — dazu gehören wohl auch die an der Schwelle des Einschlafens zuweilen auftretenden hypnagogischen Halluzinationen — oder bei Störungen in den Wahrnehmungsorganen beobachtet werden. Bekannt sind die Selbstschilderungen des Botanikers Nägeli, der nach einer Hornhautverbrennung im Dunkelzimmer zahlreiche, aber unbelebte Sinnestäuschungen hatte. Nur einmal — und gerade dies Erlebnis spricht für die Plastik der Trugwahrnehmungen — stellte er ein Glas auf einen halluzinierten Tisch; wie er selbst wohl mit Recht annimmt, in der Zerstreuung. Besonders Uthoff hat eine Anzahl wertvoller Beobachtungen gesammelt, die das eine Gemeinsame haben, daß bei geistig gesunden Menschen sich im Anschluß an periphere Reizungen der Sehbahnen deutliche Gesichtstäuschungen einstellten. Hierher gehört auch der oft zitierte Fall Hudovernigs; ein Neurastheniker, der im übrigen aber psychisch normal war, hörte neben Geräuschen deutlich eine Stimme. Mit der Beseitigung eines Wattepfropfs aus dem äußeren Gehörgang schwanden die Stimmen.

Bei Geisteskranken stoßen wir auf die gleichen Ursachen der Halluzinationen: Beeinträchtigungen des Wahrnehmungsvorganges und Affektzustände. Ich will aber hier schon vorwegnehmen, daß wir damit nicht den Schlüssel zum Verständnis aller Trugwahrnehmungen gefunden haben. Ein besonders günstiges Objekt für das Studium sind die Alkoholdeliranten. Nicht in jeder Beziehung, weil ihr Bewußtseinszustand die Selbstbeobachtung kaum zuläßt; dafür entschädigt uns die große Zahl der uns zur Verfügung stehenden Kranken, die Massenhaftigkeit und die überraschend ähnliche Art der Halluzinationen. Auf der Höhe des Deliriums halluziniert der Patient anhaltend, vorwiegend optisch und taktil, seltener akustisch. Für die Gefühlstäuschungen könnte man vielleicht annehmen, daß die fast stets vorhandenen neuritischen Prozessse als psychischer Reiz anzusehen sind. Doch ist das schwer zu beweisen. Dagegen gelingt es sehr leicht, Gefühlstäuschungen suggestiv zu erzeugen. Zuweilen schon allein dadurch, daß man den Kranken fragt, was er in den Händen habe, oder auffordert, sich ein Glas Schnaps einzuschenken oder im Dauerbad einen schwimmenden Fisch zu fangen. Die greifbare Wirklichkeit der auf diese Worte hin sofort erscheinenden halluzinierten Gegenstände wird niemand vergessen können, der einmal gesehen hat, wie der Delirant das Geldstück mit spitzen Fingern anfaßt, wie es seiner Hand entgleitet, aufgehoben wird, wieder fällt, oder wie er plötzlich

von den Händen die Reste des beim Zufassen in eine Qualle verwandelten Fisches abzustreifen sucht. Gelingt es nicht, durch solche Fragen Gefühlstäuschungen hervorzurufen, so genügt es meist, ihm ein Geldstück in die offene Hand zu legen; die Empfindung haftet auch nach dem Wegnehmen noch mit gleicher Intensität, und nun beginnt das geschilderte Schauspiel.

Deutlicher, weil differenzierter, läßt der Gesichtssinn den Zusammenhang der Trugwahrnehmungen sowohl mit peripheren Reizen wie dem Gedankeninhalt erkennen. Liepmann hat durch Druck auf den Bulbus, oft auch schon bei einfachem Augenschluß, Bonhoeffer auch durch einfaches Verdecken der Augen mittels eines schwarzen Tuches zuerst die bekannten Purkinjeschen Lichterscheinungen hervorgerufen, die aber bald sich in deutliche Visionen verwandelten. Dieses Phänomen zeigt sich nicht nur auf der Höhe des Deliriums, sondern auch schon vorher und nachher; ich fand es sogar gelegentlich auch bei Trinkern, bei denen es überhaupt nicht zum Ausbruch eines Deliriums kam. Gelegentlich bleibt die Umwandlung der Funken und Sterne in plastische Gegenstände und Lebewesen aus; auch dann glückt es nicht selten, durch die einfache Frage, ob keine Blumen oder Tiere zu sehen seien, die Kranken sofort zum lebhaften Halluzinieren zu veranlassen.

Hier wirkt der periphere Reiz sicher mit; wir kommen aber mit dieser Erklärung nicht aus, wie die von Rieger angegebene, von Reichardt beschriebene Methode beweist. Legt man dem Deliranten ein leeres, weißes Blatt Papier vor — die gleiche Wirkung läßt sich durch eine weiße Wand erzielen — so sieht er sofort Zahlen, Buchstaben, Worte (oft ganz zusammenhangslose und unsinnige), seltener Bilder. Auch hier wirken, wie oben in anderem Zusammenhang erwähnt, die Aufforderung, zu lesen, genau hinzusehen, oder Linien auf dem Blatt oder durchscheinende Schrift auf der andern Seite suggestiv bei solchen Kranken, die zuerst nichts erblicken.

Bei manchen Deliranten lassen sich auch da, wo sonst akustische Trugwahrnehmungen fehlen, solche experimentell erzeugen, sobald man sie auffordert, ans Telephon zu kommen, da man sie zu sprechen wünsche. Darin liegt natürlich eine starke Suggestion; die Auslösung durch einen äußern sensorischen Reiz fiel aber bei meinen Versuchen dadurch weg, daß ich ein Haustelephon benutzte, dem Nebengeräusche bis auf ein leises, fast unhörbares Rauschen fehlten.

Ähnliche Beobachtungen, wie die bereits erwähnte Umwandlung des Carotisgeräusches in rhythmische Worte, das Entstehen akustischer Trugwahrnehmungen durch Ticken einer Uhr, Tropfen der Wasserleitung, Summen einer Stimmgabel, durch Giftgeschmack bei Rachenkatarrhen und Gasgeruch bei Schnupfen, zeigen als Ausgangspunkt einen peripheren Reiz. Gleichwohl kann schon allein deshalb dieser Reiz das Phänomen nicht ausreichend erklären, weil wir auch ohne einen solchen, wie bei Augenschluß oder Zudecken der Augen, die gleiche Erscheinung sehen; auch die Zunahme der Trugwahrnehmungen in der Nacht spricht nicht gerade für die Annahme vorwiegend peripherer Entstehung. Immerhin könnte man sich mit der Hypothese helfen, daß die ebenfalls hypothetischen im Blute während des Deliriums kreisenden Giftstoffe auf die Netzhaut einen dauernden Reiz ausüben.

Diese Hypothese versagt aber gegenüber den Fällen, in denen ein äußerer Reiz in einem fremden Sinnesgebiete zu Trugwahrnehmungen Anlaß geben kann. Besonders interesssant sind Moravcsiks Versuche, dem es gelang, durch eine tönende Stimmgabel oder eine kleine Drehorgel Gesichtstäuschungen hervorzurufen, die mit dem ersten Ton einsetzten, mit dem Aufhören verschwanden. Solche Erfahrungen weisen mit Bestimmtheit auf eine zentrale Genese des Halluzinationsvorganges hin; dem äußeren Reiz würde nur die Bedeutung der auslösenden Ursache zukommen, deren Wichtigkeit allerdings bei den illusionären Wahrnehmungen recht erheblich ist.

Der Alkoholdelirant halluziniert um so lebhafter, je mehr er sich selbst überlassen ist. Ruft man ihn an, so hellt sich sein Bewußtsein für einen Augenblick, zuweilen auch für länger, auf, und die Trugwahrnehmungen treten in den Hintergrund. Es ist nicht ganz leicht, zu entscheiden, worauf das beruht. Zweifellos begünstigt eine Trübung des Bewußtseins das Auftauchen von Trugwahrnehmungen. Daß indessen völlige Klarheit des Denkens durchaus kein Hindernis für das Halluzinieren ist, beweisen die zahlreichen besonnenen Halluzinanten. Die größere Objektivität in solchen Augenblicken steht, wie die Erfahrung lehrt, dem Auftauchen von Halluzinationen nicht hinderlich im Wege, wenn auch illusionäre Verkennungen, z. B. der Umgebung, unter dem Einfluß angestrengter Aufmerksamkeit verschwinden können. Ich glaube auch nicht, daß das Zurücktreten der Halluzinationen mit einer Veränderung der psychischen, oder, bei Annahme vorwiegend peripherer Auslösung, der physiologischen Disposition zu Trugwahrnehmungen zusammenhängt, da der Kranke gerade in solchen klaren Augenblicken auf Bulbusdruck oder Vorhalten eines Blattes am lebhaftesten reagiert. Die am nächsten liegende Erklärung ist deshalb wohl, daß bei Ablenkung der Aufmerksamkeit auf die Umgebung die Trugwahrnehmungen durch die wirklichen Wahrnehmungen verdrängt werden und so lange verdrängt bleiben können, als das ganze Interesse anderen Dingen zugewandt ist. So würde ja auch am besten zu verstehen sein, weshalb das Betrachten eines Blattes, das Horchen am Telephon, die Frage nach dem Inhalt der geschlossenen Hand so leicht zu Trugwahrnehmungen führen. Die angespannte Aufmerksamkeit läßt in dem Sinnesgebiet, das durch den Versuch in den Vordergrund tritt, alle Trugwahrnehmungen zutage treten, die bei abgelenkter Aufmerksamkeit verschwinden. Dadurch wird natürlich nicht verständlich, weshalb überhaupt Halluzinationen auftreten, sondern nur, weshalb sie, je nach der Fragestellung, das Gebiet wechseln oder vorübergehend ganz schwinden können. Die Beobachtungen Moravsciks würden dann so zu deuten sein, daß der Sinnesreiz nur den Anstoß zu psychischen Vorgängen gibt, das zum Halluzinieren aber gerade besonders disponierte Sinnesgebiet die Aufmerksamkeit an sich reißt.

Doch sind damit die Beziehungen zur Aufmerksamkeit noch nicht erschöpft. Die meisten Trugwahrnehmungen werden deutlicher, plastischer, lebendiger, wenn der Kranke sich über den Inhalt der Stimmen, die Natur von Geräuschen, die Personen oder Tiere, die er zu sehen glaubt, ins klare zu kommen sucht. Das ist nicht wunderlich, wenn wir uns der Wirkung angespannter Aufmerksamkeit und ängstlich erregten oder mißtrauischen Affektes für das Zustandekommen von Sinnestäuschungen innerhalb der

Gesundheitsbreite erinnern. Bei anderen Kranken verschwinden dagegen die Halluzinationen, sobald sie versuchen, sie genauer zu beobachten.

Ein schwachsinniger Hebephrener, der viel von Stimmen belästigt wurde, konnte den Inhalt des Gehörten nie genau feststellen, weil die Stimmen, wenn er auf sie zu horchen versuchte, zu leise waren. Er entschuldigte sich mit seiner Schwerhörigkeit.

Dieses Zurücktreten der Trugwahrnehmungen bei konzentrierter Aufmerksamkeit hat nichts mit dem Realitätsurteil zu tun, wenigstens bei den Halluzinationen nicht. Bei Illusionen allerdings kann durch die angespannte Aufmerksamkeit die wirkliche Wahrnehmung wieder zu ihrem Rechte kommen, wie ja auch der Ängstliche bei der Illusion des Wegelagerers seinen Irrtum durch genaueres Hinsehen schnell korrigiert.

Die Tatsache, daß, wenn auch nur ausnahmsweise, die Halluzinationen, sobald der Kranke sich über das Gesehene oder Gehörte vergewissern will, verblassen oder ganz verschwinden, widerspricht der Annahme, daß für ihr Zustandekommen die Hinlenkung der Aufmerksamkeit auf das betreffende Sinnesgebiet von Wichtigkeit sei. Aber mir scheint der Widerspruch nicht unlösbar. Es kommt dabei offenbar hauptsächlich auf die Art der Aufmerksamkeitsspannung und den Bewußtseinszustand des Kranken an. Die Auffassungsfähigkeit eines klar denkenden Menschen kann durch die Beobachtung so völlig in Anspruch genommen werden, daß er für alle anderen psychischen Vorgänge völlig taub und blind ist (vgl. S. 191). Bleibt diese Aufmerksamkeitsspannung ganz unbeeinflußt von Affekten, so wird das Ergebnis sehr objektiv; wirken Gemütsbewegungen mit, so verändert sich die Wahrnehmung im Sinne der Affektrichtung. So würde vielleicht bei einzelnen Kranken zu verstehen sein, weshalb die Stimmen plötzlich aufhören, sobald er genau hinhorcht. Die Erregung über das, was er zu hören erwartet, die Spannung, ob er die Personen der Sprechenden erkennen kann, ist größer als die neben den Affekten, die sein Denken absorbieren, noch mögliche Aufmerksamkeit. Bei anderen Kranken ist es vielleicht mehr die Klarheit, mit der beim Hinhorchen und Hinblicken die wirklichen Vorgänge der Umgebung ins Bewußtsein treten, die das Erfassen der Trugwahrnehmungen hindert. Ich will nicht behaupten, daß mein Versuch, den Widerspruch zwischen solchen Beobachtungen und der Annahme, daß im allgemeinen die Hinlenkung der Aufmerksamkeit die Entstehung von Halluzinationen sogar begünstigt, zu lösen, unbedingt das Richtige trifft, aber er scheint mir doch genügend begründet, um ihn wenigstens zur Diskussion zu stellen.

Die Gemütslage ist nicht allein für die Aufmerksamkeitsspannung von Wichtigkeit, sie fördert auch das Auftauchen der Trugwahrnehmungen ganz unmittelbar, wie für die Illusion ja bereits eingehend dargestellt ist.

Der Strafgefangene, der, in seiner zermürbenden Abgeschlossenheit von der Außenwelt, sich in stetig wachsende Furcht vor der Einsamkeit einlebt oder sich in phantastische Hoffnungen auf unerwartete Begnadigung hineinträumt, hört die Aufseher von Verfolgungen oder Befreiung reden. Der Alkoholist, der sich verfolgt glaubt, hört die Leute auf der Straße sagen: Da geht der Lump, wir kriegen ihn. Der Größenwahnsinnige sieht, wie die Vorübergehenden ihn mit besonderer Hochachtung betrachten, hört, daß man sich zuflüstert: Er gleicht dem Kaiser.

Ich stehe auf dem Standpunkt, daß in allen diesen Fällen die Halluzinationen durch den Affekt bedingt sind, nicht aber, wie manche Autoren annehmen, daß häufiger oder auch nur gelegentlich eine Trugwahrnehmung den Gedankengang entscheidend beeinflussen und Wahnideen erzeugen kann. Diese Auffassung wird bei der Erörterung der Wahnbildung eingehender berücksichtigt und widerlegt werden (S. 364); ich kann mich deshalb hier auf den Hinweis darauf beschränken, daß keine Trugwahrnehmung etwas dem Gedankeninhalt des Kranken Fremdes enthalten kann; das drückt sogar Ziehen, der sonst so weit geht, anzunehmen, Verwirrtheit könne sekundär infolge gehäufter und unzusammenhängender Halluzinationen zustandekommen, mit den Worten aus: „Keine Halluzination ist eine völlige Neuschöpfung.“ Es gelingt uns freilich nicht immer, auch nicht mit Hilfe des Patienten, die Bedeutung mancher Halluzinationen zu erfassen; oft genug klagen die Patienten selbst über die Unverständlichkeit des Wahrgenommenen; aber auch in den Fällen muß ein Zusammenhang mit der Persönlichkeit des Kranken vorausgesetzt werden, den er aber ebensowenig durchschaut, wie uns die Verbindungswege unserer Traumvorstellungen oder auch zuweilen unserer plötzlichen Einfälle stets ganz klar sein müssen. Bedenken könnten höchstens die merkwürdigen Trugwahrnehmungen bei Alkoholdeliranten erwecken, die zuweilen ganz sinnlose Worte lesen oder, wie bei meinen Telephonversuchen, hören. Ich glaube aber vermuten zu dürfen, daß diese an aphasische Störungen erinnernden Wortverstümmelungen auf die Undeutlichkeit der Wahrnehmung infolge mangelnder oder oberflächlicher Aufmerksamkeit zurückzuführen sind; denn zuweilen korrigiert der Kranke während des Lesens die sinnlosen Laute in ein richtiges Wort.

Wenn ich der affektiv betonten Gedankenrichtung einen Einfluß auf das Entstehen der Trugwahrnehmungen zuschreibe, so liegt es mir doch fern, anzunehmen, daß jeder Affekt die Neigung zu Halluzinationen schaffe; dann müßten Trugwahrnehmungen vor allem das Bild der Depressionszustände des manisch-depressiven Irreseins beherrschen, was durchaus nicht zutrifft. Es muß vielmehr noch eine besondere Disposition des Zentralnervensystems vorhanden sein.

Worin diese besteht, wissen wir nicht. Bei der Bedeutung, die den Trugwahrnehmungen zukommt, kann die Erörterung der Theorien nicht umgangen werden, obgleich wir dadurch nur zu neuen Fragestellungen, nicht zur Lösung des Problems kommen. Jede Stelle (im anatomischen und funktionellen Sinne), die an der Entstehung von Vorstellungen beteiligt ist, von den aufnehmenden Sinnesorganen bis zu den jenseits unserer Erkenntnis liegenden psychischen Vorgängen, ist als Ursprungsort der Trugwahrnehmungen in Anspruch genommen worden. Man trennt die Theorien am zweckmäßigsten in zentripetale und zentrifugale. Die Anschauung, daß Reizzustände der äußeren Sinnesorgane zu Halluzinationen führen können, stützt sich auf die zahlreichen Fälle, in denen der Zusammenhang peripherer Erkrankungen und Störungen mit dem Auftauchen der Trugwahrnehmungen unverkennbar ist. Über die Häufigkeit dieser Fälle gehen die Ansichten weit auseinander; während Wernicke sie für selten hält, glaubt Ziehen, übrigens wie Wernicke ein Anhänger der zentrifugalen Ent-

stehung, daß es um so öfter gelinge, periphere Reizquellen für die Halluzinationen zu entdecken, je mehr man sich daran gewöhne, danach zu suchen. Die Trugwahrnehmungen Nägelis nach Hornhautverbrennung, der Kranke Hudovernigs, Jollys Umwandlung von Ohrenklingen in deutliche Gehörstäuschungen durch elektrische Reizung des Ohrs, der Liepmannsche Versuch einerseits, andrerseits das Schwinden von Trugwahrnehmungen nach Beseitigung des peripheren Reizes, auch die, allerdings meist bei Hysterischen gemachten Beobachtungen, daß durch farbige Gläser und Prismen Gesichtstäuschungen verändert werden konnten, sprechen dafür, daß durch Reize der Sinnesorgane Halluzinationen zustande kommen können. Ich möchte ihr gelegentliches Auftreten bei Optikusatrophie oder erworbener Taubheit nicht unbedingt als Gegenbeweis ansehen, da wir nicht wissen können, ob nicht in dem Endorgan noch anatomische Veränderungen sich abspielen, die ähnlich wie ein peripherer Reiz wirken. Der Wert der Beobachtungen über den Zusammenhang von Erkrankungen der Sinnesorgane mit dem Auftreten von Halluzinationen sinkt aber erheblich, sobald wir die Tatsache ins Auge fassen, daß trotz häufiger und intensiver peripherischer Reizzustände doch nur selten Trugwahrnehmungen entstehen; unerklärt bleibt die Erscheinung der Reflexhalluzinationen; unvereinbar mit der Annahme peripherer Genese die bei Erkrankungen des Occipitallappens, meist im erblindeten Gesichtsfeld, auftretenden Trugwahrnehmungen (Uhthoff, Henschen). Der periphere Reiz darf, wie ich bereits (S. 204) auseinandergesetzt habe, nur als die auslösende und gelegentlich auch als die richtunggebende Ursache aufgefaßt werden.

Meynert verlegt den Ort der Entstehung der Trugwahrnehmungen in die subkortikalen Sinneszentren. Er geht von der Voraussetzung aus, die er durch geistvolle Erörterungen über den Blutkreislauf im Gehirn zu stützen sucht, daß Rindenleistung und subkortikale Leistung in einem proportionalen Gegensatz zueinander stehen. Die Hirnrinde ist blind, empfindungs- und gehörlos und kann niemals die „Einbruchstelle" einer sinnlichen Wahrnehmung werden. Die Sinneswahrnehmung wird in den subkortikalen Sinneszentren fertiggestellt. Da sich die subkortikale Wahrnehmung seit dem funktionellen Bestande der Hemisphären immer mit dem kortikalen Bewußtwerden verbindet, und weil die kortikalen Bogenbündel alle gleichzeitigen Eindrücke assoziieren, bildet sich im Gehirn der Schluß von einem Bewußtwerden auf eine Wahrnehmung. So werden Reizmomente, die, etwa durch Ernährungsstörungen, an irgend einer Stelle der subkortikalen Zentren auftauchen, als von der Außenwelt kommend, aufgefaßt.

Wernicke beanstandet mit Recht, daß diese Hypothese, so schön ausgearbeitet sie ist, die Annahme krankhafter Reize in den subkortikalen Zentren und Herabsetzung der Hemisphärenleistung voraussetzt, deren Nachweis völlig unmöglich ist. Mir scheint es auch undenkbar, daß bei jahrelangem Fortbestehen der Trugwahrnehmungen dieser Zustand der reizbaren Schwäche und ihrer verschiedenen Verteilung auf die beiden Zentren unverändert bleibt.

Aber auch diejenigen, die das Halluzinieren in das zentrale Projektionssystem verlegen, kommen nicht ohne ähnlich unbeweisbare Hypothesen aus. Ziehen nimmt einen krankhaften Erregungsprozeß in den corticalen

Erinnerungszellen an, der die Empfindungszellen sekundär in Erregung setzt und so die Halluzinationen erzeugt; „erleichtert wird in vielen Fällen diese zentrifugale Erregung der Empfindungszellen, wenn letztere sich schon sowieso durch periphere Reize (entoptische, entotische) in einem abnormen Erregungszustand befinden." Wie man sich aber diese zentrifugale Erregung vorstellen soll, die wir sonst nur auf motorischem Gebiete kennen, bleibt rätselhaft.

Ähnlich, wenn auch in den Einzelheiten noch feiner ausgearbeitet, ist die Anschauung Wernickes. Er nimmt besondere „Perzeptionszellen" an, die „Träger des Organgefühls und Konstituentien des Bewußtseins der Körperlichkeit" sind, und die er in die der Markleiste nächsten Schichten der Ganglienzellen lokalisiert. Die Sinneswahrnehmungen sind stets von Organempfindungen begleitet und deshalb in bestimmte Zellen des Raumes projiziert, das Erinnerungsbild, die „erworbene Assoziation der wahrnehmenden Elemente des zentralen Projektionsfeldes", dagegen nicht. Wernicke stellt sich nun den Vorgang des Halluzinierens so vor, daß der krankhafte Reiz über die Erinnerungsbilder hinaus sich auf die Perzeptionszellen erstrecke; „ein Erinnerungsbild wird zum Anschauungsbild und somit zur Halluzination, sobald es mit den zugehörigen Organempfindungen — durch Erregung eben jener Perzeptionszellen — ausgestattet wird". Er hält deshalb die „Affektion des Bewußtseins der Körperlichkeit" für das Hauptmerkmal der Halluzinationen.

Die Schwierigkeit, zu verstehen, warum ein krankhafter Reiz gerade diejenige Anordnung wiederholt, die einem bestimmten optischen oder akustischen Erinnerungsbilde entspricht, sucht er durch eine weitere, zweifellos recht geistvolle und mit allgemeinen Erfahrungen gut vereinbare Hypothese zu beseitigen. Beim Anklingen der gleichen Kombination von assoziativen Elementen erfolgt immer der gleiche psychische Vorgang. „Auf welche Weise immer ein Reiz auf die durch wiederholte Funktion und Bahnung zu funktionellen Einheiten verknüpften Elemente wirken möge, der Effekt ist immer die Produktion eines bestimmten für sie spezifischen Inhaltes."

Alle diese verschiedenen Hypothesen, die das Problem der Umwandlung funktioneller Reize in psychische Erlebnisse absichtlich oder unabsichtlich beiseite lassen, rechnen mit Voraussetzungen, die wiederum als Hypothesen zu betrachten sind; letzten Endes sind sie alle nur Versuche, die verschiedenen psychischen Vorgänge (Sinneswahrnehmungen, Erinnerung, Vorstellungen, Bewußtsein), die bei den Halluzinationen in Betracht kommen, funktionell und zum Teil auch anatomisch lokalisiert miteinander in Verbindung zu bringen, um aus der Art dieser gegenseitigen Beeinflussung das Phänomen zu erklären, warum aus einem peripheren oder zentralen Reiz eine in die Außenwelt projizierte und mit dem Kennzeichen der Objektivität versehene Wahrnehmung wird. Versuche der Erklärung, aber keine Erklärungen.

Auch diejenigen, die wie Goldstein von allen zentrifugalen und zentripetalen Reizerscheinungen absehen und in den Halluzinationen nur einen subjektiven Vorgang erblicken wie die Vorstellung, und die weiter annehmen,

daß sich die Trugwahrnehmungen, wie die Wahrnehmung von den Vorstellungen nur durch graduelle Unterschiede abheben, geben uns keinen Aufschluß über die Ursache, warum in bestimmten Fällen die Vorstellung die Intensität einer Wahrnehmung gewinnt.

Ich habe früher auseinandergesetzt, daß ich den Unterschied in der Lebendigkeit von Wahrnehmungen und Vorstellungen nicht für so groß und prinzipiell halte wie viele andere Autoren. Doch sind die Personen, die fast körperlich greifbare Erinnerungsbilder oder leibhaftig werdende und von Wahrnehmungen nur durch das Wissen, wie sie entstehen, trennbare Vorstellungen besitzen, Ausnahmen. Wir dürfen deshalb bei der Häufigkeit der Trugwahrnehmungen nicht voraussetzen, daß die Halluzinierenden alle zu diesen Ausnahmen gehören. Außerdem bleiben bei Halluzinierenden die übrigen Vorstellungen und Erinnerungsbilder, die neben den leibhaftig und in die Umwelt verlegten Trugwahrnehmungen bestehen, so undeutlich und verschwommen, wie sonst auch. Es muß deshalb doch irgend ein besonderer Vorgang sein, der bewirkt, daß aus der Fülle der Vorstellungen gerade nur eine ganz bestimmte Reihe so überaus lebendig wird.

Ist es aber nötig, um das Körperlichwerden zu verstehen, eine Verbindung mit eigenen Perzeptionszellen anzunehmen? Ein kleiner Fleck auf dem Brillenglas erscheint als größerer Schmutzfleck auf einer weißen Wand, als Kugelballon oder Vogel in der Luft, bevor ich merke, wo er sich befindet. Wir sind zu gewohnt, mit Konkretem, Lebendigem, Wirklichem zu rechnen, um dem Fehler entgehen zu können, in allen solchen Wahrnehmungen etwas Greifbares zu erblicken. Die lästige Erscheinung der mouches volantes verliert doch auch dann erst den Charakter der vor den Augen tanzenden Mücken, wenn wir uns von ihrer Unwirklichkeit überzeugt haben. Fasse ich eine Holzkiste an und fühle im gleichen Augenblick einen stechenden Schmerz im Finger, so suche ich nach dem Holzsplitter, an dem ich mich, meinem Gefühl nach, gestochen habe. Dann entdeckt man vielleicht erst, daß der mit aller Bestimmtheit auf der Hautoberfläche wahrgenommene Stich von einem in der Tiefe sich entwickelnden Panaritium herrührt. Der Druck auf den Ulnaris am Ellbogen wird nicht dort, sondern als Kribbeln in den Endverzweigungen gespürt. Das bekannteste und plastischste Beispiel einer Verlagerung der Empfindung nach außen ist die Schmerzhaftigkeit, die nach Amputationen des Beines bei Reizvorgängen im Stumpf, nicht selten mit aller Genauigkeit wirklicher Wahrnehmungen, in bestimmten Zehen oder Gelenken des gar nicht mehr vorhandenen Fußes gespürt wird, und die auch sogar dann noch unverändert und gleich deutlich weiter bestehen bleibt, wenn die objektive Unmöglichkeit dieser Empfindung dem Schmerzgeplagten längst zum Bewußtsein gekommen ist. Das nach Salizylgebrauch auftretende Ohrensausen wird meist zuerst als von außen kommendes Geräusch wahrgenommen, und erst die Unveränderlichkeit bei Bewegungen des Kopfes und bei Ohrenschluß macht uns auf unseren Irrtum aufmerksam. Alle diese Beispiele haben das eine gemeinsam, daß wir unseren Empfindungen und Wahrnehmungen diejenige Gestaltung zu geben geneigt sind, die uns aus unseren Lebenserfahrungen heraus die natürlichste zu sein scheint. Die Bedeutung dieser Denkgewohnheit ist bei dem Wahrnehmungsvorgang

bereits gewürdigt worden; hier kam es mir nur darauf an, den Zusammenhang unbestimmter und ungewohnter Empfindungen mit dem Bedürfnis festzustellen, dafür eine naheliegende und deshalb gewohnheitsmäßig in die Außenwelt verlegte Erklärung zu suchen.

Nehmen wir nun an, irgend eine Stelle der Empfindungsleitung, von der Peripherie an bis zu den Endstationen, gerate in einen Reizzustand, so wäre es doch nach dem eben Auseinandergesetzten wohl begreiflich, daß die undeutliche Wahrnehmung des Reizes, wie in den angeführten Beispielen, nach außen verlegt und als objektiv vorhandene Wirklichkeit betrachtet wird. Das Beispiel der dauernd im amputierten Fuß empfundenen Schmerzen kann den Einwand entkräften, daß der Halluzinierende seinen Irrtum doch wohl richtigstellen müßte; die Fortdauer des supponierten Reizzustandes in der Leitungsbahn oder dem Zentrum bedingt auch die Fortdauer der Objektivierung. Nicht verständlich allerdings bleibt dabei die Entstehung der inneren Stimmen und Bilder, während der Inhalt der Trugwahrnehmungen, die psychische Auslese aus der unendlichen Fülle der Möglichkeiten durch die Affektrichtung und den Gedankengang des Kranken eine durchaus begreifliche Erklärung fände. Ich möchte meine Ansicht über die Entstehung von Trugwahrnehmungen so zusammenfassen: Reizvorgänge, die ebensowohl von den Sinnesorganen ausgehen, wie in den unbekannten Zentren der Vorstellungsbildung sich abspielen können, werden als von den Sinnesorganen aufgefaßt empfunden und in Wahrnehmungen umgedeutet. Affekte und besonders lebhafte Vorstellungen auf der einen Seite, Erschwerung der Auffassung und Verarbeitung auf der andern begünstigen diese Umwandlung. Über die Art des zentralen Reizvorganges fehlt uns vorerst noch jedes Wissen.

Ich bin mir bewußt, damit vielleicht nur in etwas anderen Worten ausgedrückt zu haben, was als Kern in manchen Theorien über das Wesen der Halluzinationen steckt. Aber vielleicht ermöglicht diese Auffassung doch die Aufhellung des dunkten Problems, da sie zu bestimmten Fragestellungen führt. Vor allem in der Richtung, daß die Persönlichkeit des Halluzinierenden genauer auf bestimmte Eigenschaften hin untersucht werden müßte: Lebendigkeit des Vorstellungsvermögens auf den verschiedenen Sinnesgebieten, Beobachtungsgabe und Beeinflußbarkeit, auch außerhalb des Gebietes der Trugwahrnehmungen. Weiter wäre experimentell zu prüfen, ob die Neigung, undeutliche Wahrnehmungen zu substanziieren, allgemein und auf allen Sinnesgebieten besteht, und unter welchen Umständen diese Tendenz wächst. Wenn wir damit auch wahrscheinlich der Natur des zentralen Reizvorganges nicht näher kommen, so werden wir doch vielleicht dadurch die Bedingungen, unter denen die Trugwahrnehmungen zustande kommen, besser kennen lernen.

6. Die Häufigkeit der Trugwahrnehmungen und ihre pathognostische Bedeutung.

Es ist nicht ganz leicht, über die Häufigkeit von Trugwahrnehmungen ganz genauen Aufschluß zu gewinnen. Vor allem fehlt uns bei manchen

Kranken ein klarer Einblick in ihr Innenleben; wir schließen aus einem gespannten Aufhorchen, plötzlichem Hinwenden nach einer bestimmten Richtung, mißtrauischem Lauern, vorsichtigem Schmecken, bevor der Kranke zu essen beginnt, auf Trugwahrnehmungen. Ob mit Recht, läßt sich aber nicht feststellen, wenn der Kranke die Auskunft verweigert. Selbst wenn er Angaben macht, sind wir damit noch nicht über alle Schwierigkeiten weg. Denn nicht selten stellen die Kranken ihre Halluzinationen in Abrede, obgleich alle Anzeichen dafür sprechen. Oder aber sie machen so unbestimmte Angaben, daß wir nicht feststellen können, ob sie tatsächlich halluziniert haben oder nur ihre eigenen Gedanken, Vermutungen, wahnhafte Vorstellungen als wirkliche Vorgänge schildern oder Vorgänge in der Umgebung wahnhaft umdeuten, ohne daß diesen Deutungen der Charakter leibhaftiger Wirklichkeit beigemessen werden darf. Wenn beispielsweise ein Querulant, dessen psychische Erkrankung vielleicht am wenigsten geeignet ist, Sinnestäuschungen entstehen zu lassen, angibt, er habe in den Akten Merkmale von Rasuren, durchgestrichene Worte, Zusätze gesehen, ein freisprechendes Urteil gelesen, so bleibt es doch fraglich, ob er das tatsächlich gesehen hat oder infolge von Erinnerungsfälschungen nur gesehen zu haben glaubt.

Auch bei anderen Kranken läßt sich oft nicht erkennen, wieweit das, was sie berichten, auf einer wahnhaften Umdeutung des wirklich Erlebten, auf illusionärer Verkennung oder auf spontan entstandenen Halluzinationen beruht. Echte Halluzinationen sind zweifellos viel seltener, als man früher anzunehmen geneigt war, Illusionen, soweit man überhaupt eine Unterscheidung machen will, etwas häufiger. Immerhin spielen die Trugwahrnehmungen, wenn wir von den toxischen Psychosen absehen, sicher eine geringere Rolle, als ihnen unter dem Einfluß der Lehre von der Paranoia zugeschrieben wurde.

Die einzelnen Sinnesgebiete sind durchaus nicht gleichmäßig beteiligt. Am häufigsten scheinen bei chronischen Erkrankungen die Gehörstäuschungen, bei akuten die Gesichtstäuschungen zu sein, während die anderen Sinne, was bei deren wenig differenzierter Entwicklung begreiflich ist, dagegen zurücktreten.

a) Gehörstäuschungen.

Man unterscheidet die elementaren Gehörstäuschungen, nach Wernicke auch Akoasmen genannt: Geräusche, Knallen, Klirren, Sausen, von den eigentlichen Stimmen, Wernickes Phonemen. Auf der Grenze zwischen den unbestimmten Geräuschen und den Stimmen stehen die Wahrnehmungen von Ketten, die man bringt, um den Kranken zu fesseln, das Aufschlagen des Schafotts für die Hinrichtung, das Gemurmel der Volksmenge, die den Kranken lynchen will. Hier mischt sich in die Wahrnehmung bereits eine Objektivierung im Sinne bestimmter Vorstellungen. Die Stimmen sind bald laut, schreiend, bald leise bis zur Unverständlichkeit; sie werden durch besondere Apparate übertragen oder direkt gehört. Der Inhalt entspricht meist der Gedankenrichtung. Der Ängstliche hört Drohungen, Beschimpfungen, das Geschrei der gefolterten Kinder, der Verworrene unzusammenhängende und oft unverständliche Sätze.

Eine alte Hebephrene hörte plötzlich: Der Gärtner Siebel (ein ihr unbekannter Name) wird seines Amtes entsetzt. Eine andere beklagte sich, es werde Polnisch gesprochen, obgleich sie kein Polnisch versteht. Eine Uhr zählt 95 Städte auf und wieder rückwärts.

Daß auch solche Unsinnigkeiten nicht bedeutungslos sind, ist wohl sicher. Aber es ist wohl kaum möglich, in jedem Falle den Schlüssel zum Verständnis zu finden; das ist nicht so überraschend, wenn man sich erinnert, wie schnell auch bei Assoziationsversuchen an Gesunden die Vorstellungsrichtung wechselt, und wie schwer es dem Uneingeweihten ist, den oft sehr engen Verbindungen scheinbar ganz unzusammenhängender Worte nachzugehen. Manches hat auch eine nur dem Patienten selbst bekannte Bedeutung; Symbole für bestimmte Vorstellungen, Verdichtungen verwickelter Ideen in einem oder in wenigen Worten, Absonderlichkeiten der Ausdrucksweise vermehren die Schwierigkeit der Deutungsversuche. Wenn ich auch glaube, daß Bleuler in seinen Analysen hebephrener Halluzinationen manchmal zu weit geht, so stimme ich doch darin mit Bleuler überein, daß auch in den absurdesten Trugwahrnehmungen stets ein Stück der Persönlichkeit des Kranken steckt, das uns nur meist nicht verständlich ist.

Die Stimmen zeigen zuweilen die Eigentümlichkeit, daß sie nur auf einem Ohr gehört werden, oder auch, daß die Stimmen rechts von einer anderen Person kommen als links; gelegentlich hört der Kranke auf dem einen Ohr feindliche Zurufe, auf dem andern beruhigende Zusprache. Daß diese Wahrnehmung ihn ebensowenig von der Krankhaftigkeit des Symptoms überzeugt, wie das Weiterbestehen beim Verschließen des Ohrs eines einseitig Halluzinierenden diesen an der Objektivität der Erscheinung zweifelhaft macht, spricht für den starken Wirklichkeitscharakter der Stimmen.

Dumpfe, rhythmische Zurufe sind besonders bei Alkoholhalluzinose sehr häufig; auf den Zusammenhang mit dem Carotispuls habe ich bereits hingewiesen. Bei den Haftpsychosen — auf die klinische Auffassung dieses Symptomenkomplexes kann ich hier nicht eingehen — finden wir fast stets nur Gehörstäuschungen. Vielleicht, weil der Kranke, um etwas aus der Außenwelt zu erfahren, ganz auf sein Ohr angewiesen ist und seine ganze Aufmerksamkeit deshalb darauf richtet, aus den dumpfen Geräuschen, die allein durch die verschlossenen Türen und Mauern dringen, zu erkennen, ob sein Mißtrauen berechtigt ist.

Der Einfluß der Stimmen auf den Kranken ist größer als der der Gesichtstäuschungen. Ich meine damit — das sei nochmals mit aller Bestimmtheit betont — nicht, daß die Stimmen die Gedanken des Halluzinierenden in eine bestimmte, ihm bis dahin fernliegende Richtung lenken. Der Inhalt des Gehörten entspricht stets dem Bewußtseinsinhalt des Kranken. Ich muß deshalb auch die Möglichkeit einer durch Halluzinationen hervorgerufenen Verwirrtheit ebenso bestimmt ablehnen wie die Entstehung von Wahnideen. Der Kranke halluziniert verworren, weil er verwirrt ist, und wahnhaft, weil er wahnhaft denkt. Wenn ich gleichwohl den Einfluß der Stimmen für erheblich halte, so tue ich das, weil der Kranke in dem Inhalt der Stimmen die Bestätigung seiner Ideen findet. Gesichtstäuschungen lassen sich leichter korrigieren, da neben ihnen die Erscheinungen der Außen-

welt bestehen bleiben und zur Richtigstellung Anlaß geben können; die Erinnerung an etwas Gesehenes verblaßt, während das Gehörte zwar nicht als hörbare Erinnerung haftet, aber jederzeit sprachlich reproduzierbar bleibt. Auf die Bedeutung der Sprache für die Wirkung der Stimmen hat besonders Kraepelin aufmerksam gemacht. Wir fassen unsere Gedanken am klarsten und schärfsten in Worten zusammen und können in einem einzigen Wort eine ganze Reihe von Gedanken verdichten. Hört also der Kranke etwas, was seinen tiefinnersten Befürchtungen oder Wünschen oder Hoffnungen entspricht, so haftet der Inhalt des Gehörten und gewinnt durch die Möglichkeit, sich die Worte zu wiederholen, an Überzeugungskraft; um so mehr, als der Patient ja schon vorher meist überzeugt ist.

Als imperative Halluzinationen hat man solche bezeichnet, die dem Kranken die Ausführung bestimmter Handlungen vorschreiben: niederzuknien, in starrer Haltung dazustehen, zu schreien, die Nahrung zu verweigern, die gelegentlich auch bedenkliche Angriffe auf andere, Selbstverstümmlungen befehlen. Hierbei ist zweifellos die Gehörstäuschung nur die Folge oder die sprachliche Verkörperung der entsprechenden Vorstellungen.

Eine besondere Form der Gehörstäuschungen muß ich noch erwähnen, das sogenannte Gedankenlautwerden oder Doppeltdenken. Der Kranke hört die Gedanken, die ihm durch den Sinn gehen, oder das, was er liest und schreibt, gleichzeitig oder unmittelbar nachher; bald als von außen kommend, bald wie im Körper oder im Kopf ertönend. Gelegentlich beschränken sich diese Begleitstimmen nicht auf eine einfache Wiedergabe, sondern ergänzen das Gehörte oder Gelesene, verbessern den Inhalt, witzeln über die schlechte Form. In einzelnen Fällen empfindet der Kranke nichts weiter als lautlose Bewegungen der Sprachorgane oder nur ein stummes, aber inhaltlich mit dem Gedanken identisches Widerhallen. Die Versuchung, das Symptom durch eine besondere Erregbarkeit des Zentrums für die Wortklangbilder zu erklären, liegt nahe. Der Vorgang wäre dann etwa derselbe, wie für manche Menschen bei dem Lesen einer Partitur das Hören der Musik, das auch völlig sinnliche Deutlichkeit annehmen kann.

b) Gesichtstäuschungen.

Die feinere Entwicklung des Gesichtssinnes ermöglicht eine unendliche Mannigfaltigkeit der Trugwahrnehmungen, um so mehr, als gleichzeitig vielerlei wahrgenommen werden kann und deshalb nicht nur zu assoziativer Weiterbildung des Gesehenen und Anknüpfung neuer Gesichtstäuschungen Anlaß gibt, sondern auch eine unerschöpfliche Quelle illusionärer Umdeutung bildet.

Unter den elementaren Gesichtstäuschungen ist das Erblicken von Feuerschein, roter Wolken, sprühender Funken, Blitze als sehr häufiges Prodromalsymptom eines epileptischen Anfalles erwähnenswert.

Die eigentlichen Gesichtstäuschungen sind ebenso mannigfaltig wie die Gesichtswahrnehmungen selbst. Sie sind oft ganz unbeweglich und folgen dem Blick des Auges nicht, oft in fortwährender Bewegung, bis zum Greifen deutlich oder unscharf wie Schatten, von natürlicher Größe,

ganz klein oder riesengroß, grau, buntfarbig, von übernatürlicher Helligkeit. Sie können durchsichtig sein wie Glas, so daß der Kranke alle hinter ihnen befindlichen Gegenstände wahrnehmen kann, oder undurchsichtig, wie wirklich im Raum Vorhandenes.

Besonders deutlich sind die Trugwahrnehmungen des Alkoholdeliriums.

Der Kranke sieht, meist in großer Zahl, Tiere, von kleinen Mücken und Käfern, Mäusen und Ratten bis zu Elefanten und ungeheuren Fabeltieren, Zwerge und Riesen, Aufzüge und Schlachten.

Alles in lebhaftester Bewegung, auch sonst Unbewegliches.

Die Wände stürzen ein, schieben sich auseinander, die Stühle fliegen im Zimmer umher, die Decke öffnet sich.

Die Häufigkeit des Beschäftigungsdelirs spricht für den engen Zusammenhang mit der gewohnten Denkweise. Da der Delirant nicht nur alles sieht, sondern auch fühlt, beginnt er Mauersteine aufzuschichten, stellt halluzinierte Biergläser auf die halluzinierten Tische, besohlt Schuhe, lenkt oder füttert die Pferde. Die Suggestibilität des Kranken, auf die ich schon hingewiesen, wird nicht allein durch Aufforderungen, zu lesen, ein Glas Schnaps einzuschenken, beweisbar, sie zeigt sich auch schon spontan; so sehen, seitdem wir die Deliranten vielfach im Dauerbad behandeln, die meisten Fische oder Frösche. Die ganze Umgebung des Deliranten wird, mindestens auf der Höhe des Deliriums, anscheinend so vollständig durch die Trugwahrnehmungen verändert, daß er sich, während er im Bade sitzt, zu Hause, in seiner Stammkneipe, auf seinem Arbeitsplatz glaubt und den Widerspruch des Arztes lachend mit dem Hinweis auf das, was er sieht, abweist. Energische Anspannung der Aufmerksamkeit läßt wohl für kurze Augenblicke die wirklichen Wahrnehmungen zu ihrem Recht kommen, aber schnell wird die Wirklichkeit wieder von den Trugwahrnehmungen überdeckt.

Die Gesichtstäuschungen der Fieberdelirien ähneln denen des Alkoholdelirs, sind aber durchweg, der großen Benommenheit des Kranken entsprechend, weniger lebhaft, weniger zahlreich und weniger mannigfaltig.

Für die Epilepsie gelten visionäre Erscheinungen, Engel, Gott, der Himmel oder auch der Teufel und die Hölle als charakteristisch. Sie sind aber nach meiner Erfahrung auch bei Epileptikern selten und kommen auch bei anderen Erkrankungen vor.

Die Gesichtstäuschungen der Kokainisten sind meist fast mikroskopisch klein; Kristalle, Milben, Widerhaken, den gleichzeitigen Gefühlstäuschungen entsprechend. Ich beobachtete aber bei einem Kokainisten, der kein Trinker war, auch Halluzinationen von Männern in natürlicher Größe, die mit Revolvern drohten.

c) Geruch- und Geschmackstäuschungen.

Bei der geringen Ausbildung dieser Sinne werden wir keine große Abwechslung in den Trugwahrnehmungen erwarten können. Sie beschränken sich meist auf das Wahrnehmen unangenehmer Gerüche.

Es riecht faulig, nach Katzendreck, Leichen, Kot und Urin, Chloroform; die Speisen sind versalzen, schmecken bitter, faulig, nach Gift, verwest.

Vielleicht handelt es sich dabei mehr um illusionäres Verkennen, da wir solche Äußerungen besonders von Kranken hören, die nur wenig oder gar keine Nahrung zu sich nehmen, und die infolge der Abstinenz meist gleichzeitig einen starken foetor ex ore zeigen. Daß durch diese Trugwahrnehmungen das Widerstreben gegen die Nahrungsaufnahme nur noch weiter verstärkt wird, ist selbstverständlich. Angenehme Gerüche werden offenbar äußerst selten wahrgenommen; ich erinnere mich kaum eines Falles.

d) Gefühlstäuschungen.

Die Trugwahrnehmungen des Gefühls erstrecken sich sowohl auf einzelne Empfindungen wie auf den ganzen Körper.

Der Kranke fühlt, daß er kleiner, größer, leichter, schwerer, ausgehöhlt ist; die Gliedmaßen sind an falscher Stelle angeheftet, verdreht, verkürzt.

Diese gefühlte Veränderung des Körpergefühls ist nicht immer leicht von Wahnvorstellungen ohne jede Veränderung der Empfindung zu trennen.

Elementare Gefühlstäuschungen vom Charakter des Angehauchtwerdens, einer Wärmeempfindung, einer Berührung des Körpers werden als Aura unmittelbar vor dem Eintreten eines epileptischen Krampfanfalles oft beobachtet. Infolge ihrer Amnesie wissen zwar die Kranken später nur selten darüber zu berichten, man sieht aber an Abwehrbewegungen oder durch die Äußerungen der Epileptiker, bevor sie bewußtlos werden, daß diese Prodrome nicht selten sind.

Die deutlichsten und zahlreichsten, meist schnell wechselnden Gefühlstäuschungen beobachten wir bei Alkoholdelirien.

Die Kranken fühlen sich angeblasen, mit Sand beworfen, streifen Fäden, Spinngewebe von den Händen, zählen Geld, erfassen Gläser, die sie zum Munde führen und aus denen sie trinken, fangen im Bade Fische, ziehen beim Eintreten des Arztes den Hut, stecken ein halluziniertes Taschentuch, mit dem sie die Mücken verjagt haben, in die Tasche, während sie nackt im Bade sitzen.

Die Deutlichkeit der Trugwahrnehmungen ist besonders während des Beschäftigungsdelirs so groß, daß man auch ohne jedes Fragen sofort erkennen kann, welches Handwerk der Kranke betreibt. Die Empfindungen wechseln. Auch bei geschlossenen Augen, so daß sich nicht etwa nur die Gesichtstäuschung ändert und sekundär die Gefühlstäuschung.

Der Kranke zeigt einen Fisch, der sich plötzlich in Schleim auflöst, den nun der Delirant von den Fingern abzuschütteln sucht. Er faßt ein Schnapsglas und fühlt, wie es in seinen Fingern sich in eine lebende Maus verwandelt.

Mit dem kritischen Schlaf schwinden die Trugwahrnehmungen des Gefühls sofort, während die des Gesichts durch Druck auf den Bulbus auch nach abgelaufenem Delir noch kurze Zeit weiter nachgewiesen werden können.

Eine fast pathognostische Eigenart zeigen die Gefühlsstörungen der Kokainisten. Sie klagen über stechende und kribbelnde Schmerzen in und unmittelbar unter der Haut, Empfindungen, die sie als Körnchen, Kristalle, Ungeziefer, beschreiben und, wie vorher erwähnt, auch trotz ihrer Kleinheit sehen.

Ein kokainistischer Arzt war am ganzen Körper mit blutigen Wunden bedeckt, die durch unausgesetztes „Ausgraben“ der Mikroben nicht zur Heilung kamen. Mit dem Aussetzen des Kokains verschwanden diese Empfindungen sofort, wie auch sonst stets beobachtet wird. Ein anderer Kokainist suchte überall die Härchen und Widerhaken mittels einer Lupe zu finden und wunderte sich immer wieder über die Feinheit der Widerhaken, die er wohl fühlen, aber nicht sehen könne.

Im allgemeinen pflegen dem Gesunden die Empfindungen an den inneren Organen wenig zum Bewußtsein zu kommen; wir merken kaum etwas von der Bewegung der Därme, von dem Klopfen des Herzens, der Füllung der Blase. Für den Nervösen sind die Vorgänge im ganzen Körper meist von großer Wichtigkeit, und er beobachtet alles mit größter Sorgfalt, zu seinem eigenen Schaden. Denn gerade durch diese übertriebene Aufmerksamkeit werden ihm alle möglichen Empfindungen bewußt und dadurch der Ausgangspunkt von Beängstigungen. Die Neigung, dem Körper und besonders den inneren Organen so viel Beachtung zu schenken, hat geradezu die Abtrennung einer besonderen Krankheit, der Hypochondrie, veranlaßt. Wohl zu Unrecht; denn wir finden sie bei allen möglichen Krankheitszuständen als Symptom. Bei der Unbestimmtheit, mit der wir, selbst bei objektivster Beobachtung, Kenntnis von dem, was im Körper vorgeht, gewinnen, sind die wirklich vorhandenen Empfindungen kaum von ihren illusionären Umgestaltungen und selbst von halluzinatorischen Trugwahrnehmungen zu unterscheiden. Die Ängstlichkeit, mit der der Hypochonder alles festzustellen sucht, vergrößert die Beschwerden und schafft neue. Wir hören dann von allen möglichen Wahrnehmungen, die zweifellos objektiv gar nicht vorhanden sein können, Schmerzen, die in der Form, in der sie auftreten, unmöglich sind, oder die allermindestens hochgradig übertrieben empfunden werden.

Die durch Schundliteratur in des Wortes krassester Bedeutung hervorgerufene und vielfach bewußt im Interesse der empfohlenen Heilmittel genährte Suggestion unheilvoller Folgen der Onanie, des Coitus interruptus, der Arzneigifte, die Schilderungen der Krankheitssymptome in populären, oft gut gemeinten Schriften und die Autosuggestion erzeugen auf dem fruchtbaren Boden hypochondrischer Selbstbeobachtung die wunderbarsten Blüten.

Daß gewisse Formen, wie der globus, clavus, die Ovarie bei Hysterie immer wiederkehren, scheint auf eine gewisse organische Prädisposition zu bestimmten Empfindungen hinzuweisen, während die Rückenschmerzen des um sein Rückenmark besorgten Onanisten wohl mehr eine Folge des Vorurteils ist, das Rückenmark erkranke in Folge der schädigenden Gewohnheit; dafür spricht die Lokalisation der Beschwerden in einer Gegend, in der, dem Laien unbekannt, überhaupt kein Rückenmark ist, und ihr schnelles Verschwinden durch beruhigende und aufklärende Zusprache. Ein typisches Beispiel zweifellos vielfach rein auf Trugwahrnehmungen beruhender Schmerzen war die vor einigen Jahren plötzlich nach der Erkrankung König Eduards überall auftauchende Epidemie von Perityphlitis, die jetzt längst wieder bis auf Spuren verschwunden ist.

Hypochondrische Beschwerden sind nicht ein Kennzeichen der psychasthenischen Zustände allein, sie finden sich bei allen Depressionszuständen, besonders aber und in oft grotesker Form bei Paralyse und Dementia

praecox. Bei dieser Erkrankung, vor allem in ihrer paranoiden Abart, sind die Trugwahrnehmungen der Haut- und Körperempfindungen häufig ganz ungeheuerlich.

Die Kranken fühlen, wie man sie rädert, mit glühenden Zangen zwickt; die Organe werden herausgerissen und in veränderter Form wieder hineingestopft, im Innern des Körpers werden „gedämpfte Bomben" zur Explosion gebracht, Knetmassage der Eingeweide getrieben, die Lungen „eingehalten", das Herz „aufgequirlt".

Besonders quälend sind die Sensationen an und in den Genitalien, die herausgerissen, zerquetscht, manuell oder maschinell gereizt werden. Sehr häufig ist das Gefühl, sexuell mißbraucht zu werden, das im Wachen, aber auch nach dem Schlaf als Nachwirkung von dem Kranken beobachtet und für wirklich gehalten wird. Sehr deutliche und absonderliche Trugwahrnehmungen dieser Art haben fast immer eine prognostisch üble Bedeutung, insofern als sie sich vorwiegend bei paranoiden Zuständen finden und meist nicht mehr verschwinden.

Auch die Muskeln können der Sitz von Trugwahrnehmungen sein. Der Kranke fühlt Bewegungen, Lageveränderungen. Cramer hat das Gedankenlautwerden auf Halluzinationen in den Sprachorganen zurückgeführt und geglaubt, viele zwangsmäßig ausgeführten Bewegungen und Zwangshaltungen durch Halluzinationen im Muskelsinn erklären zu dürfen. Ich halte diese Anschauung nicht für richtig, da ihre Abhängigkeit von suggestiven und autosuggestiven Vorstellungen unverkennbar ist (vgl. dazu S. 398). Immerhin wäre es möglich, daß abnorme Empfindungen gelegentlich katatonische Stellungen und Bewegungen mitbestimmen. Als Ursache der Sensation des Schwebens, des Fallens, des Leichterwerdens, des Schwindels werden zuweilen Trugwahrnehmungen des Gleichgewichtssinnes angenommen. Ich glaube, daß derartige Angaben vielfach nur wahnhafte Schlüsse sind, kann aber die Möglichkeit von Halluzinationen im Vestibularapparat nicht in Abrede stellen.

Trugwahrnehmungen sind psychopathologische Symptome, die dem Seelenleben des Gesunden im allgemeinen fremd sind. Es wäre indessen ein völliges Verkennen des Symptoms, wenn man vergessen wollte, wie wenig scharf die Grenze zwischen Halluzinationen und lebhaften Vorstellungen, zwischen Illusionen und undeutlichen Wahrnehmungen ist. Ich habe bereits mehrfach darauf hingewiesen, habe auch die Umstände, unter denen Gesunde zu illusionären Verkennungen neigen, besprochen und Fälle erwähnt, in denen völlig Gesunde unverkennbar halluziniert haben. Ich nehme allerdings an, daß dann stets eine besondere Disposition vorausgesetzt werden muß; entweder eine vorübergehende (angespannteste Aufmerksamkeit, Affekte, Übermüdung, starke periphere Reize, Schlaftrunkenheit) oder eine dauernde (besonders lebhafte Phantasie, gesteigerte Erregbarkeit).

Der Gesunde kann sich kaum über die Unwirklichkeit dieser Trugwahrnehmungen lange täuschen; seine kritischen Erwägungen lassen ihn bald, sicher aber dann, wenn er aufgeklärt wird, an der Realität des Wahrgenommenen zweifeln und die Verkennung richtigstellen. Es wäre aber

falsch, umgekehrt aus der Möglichkeit der Korrektur der Wahrnehmungen auf geistige Gesundheit zu schließen. Es ist ein Verdienst Jaspers, immer wieder auf den Unterschied zwischen Leibhaftigkeit und Wirklichkeit hingewiesen zu haben. Leibhaftigkeit ist die Gestaltung, die der Trugwahrnehmung die gleichen objektiven, räumlichen Eigenschaften (das gilt auch für die Schallwellen) zuschreibt, wie den entsprechenden Sinneswahrnehmungen. Das Realitätsurteil aber ist die subjektive Stellung des Individuums zu der Frage, ob das Empfundene wirklich vorhanden ist oder nicht. In der Regel hält der Kranke eine Trugwahrnehmung für körperlich und für wirklich vorhanden, und die oft unerschütterliche Überzeugung von der Realität der Trugwahrnehmungen findet für ihn die beste Stütze gerade in der scheinbaren Körperlichkeit der Trugwahrnehmung. Aber es gibt Ausnahmen; zuweilen erregt gerade die Undeutlichkeit mancher Halluzinationen, denen etwas zur vollen sinnlichen Leibhaftigkeit fehlt, Zweifel an der Wirklichkeit. Zuweilen macht auch die beginnende Besserung und Krankheitseinsicht den Kranken für die Einwände des Arztes oder seine eigenen Zweifel zugängiger, und nunmehr verliert die Trugwahrnehmung die Körperlichkeit. Daneben aber sehen wir gelegentlich, daß Kranke ihre Halluzination völlig richtig als Täuschungen der Sinne erkennen, ohne daß diese Korrektur des Urteils über die Wirklichkeit der Trugwahrnehmungen diesen irgend etwas von ihrer Leibhaftigkeit nimmt. Daß eine derartige Änderung der Stellungnahme zu den Halluzinationen ein prognostisch gutes Zeichen ist, entspricht nicht nur theoretischen Erwägungen, sondern auch der klinischen Erfahrung.

V.

Das Bewußtsein und seine Störungen.

1. Das Bewußtsein.

Wir bezeichnen die Tatsache des psychischen Erlebens als Bewußtsein. Ein Sinnesreiz, der, indem er unser Auge trifft und weitergeleitet wird, zu einer Empfindung Anlaß gibt oder eine Vorstellung erweckt, wird dadurch bewußt. Worauf dieses Bewußtwerden beruht, welche materiellen Vorgänge sich dabei abspielen, entzieht sich unserem Erkenungsvermögen. Das, was wir allein feststellen können, sind die Bedingungen, unter denen das, was wir Bewußtsein nennen, auftritt; wir gewinnen auf diese Weise einen Einblick in die Voraussetzungen, unter denen sich das Bewußtsein verändert.

Ein Sinnesreiz wird aufgefaßt und dadurch zu einem psychischen Erlebnis; er wird aber gleichzeitig auch zum Bestandteil des Bewußtseins. Aus allen bewußt gewordenen und aktuell bewußten psychischen Vorgängen setzt sich der Bewußtseinsinhalt zusammen. Wir erleben psychisch nur das, was unser eignes Ich erfaßt; selbst da, wo wir das Bewußtsein anderer zu beobachten genötigt sind, wird uns doch nur das bewußt, was wir selbst aus den Reaktionen der anderen erkennen, was wir durch Vergleich mit der eigenen Gedanken- und Gefühlswelt erschließen, kurz, was wir selbst erleben.

Das Bewußtsein ist die Tatsache der unmittelbaren Erfahrung, die von einem bestimmten Ich erlebt wird; die persönliche Stellungnahme dagegen zu der Welt der Erfahrungen, das Bewußtsein davon, daß wir als eine bestimmt geartete Persönlichkeit die Welt, die innere und äußere, erleben, ist das Ichbewußtsein. Dieses Ich, das die Außeneindrücke und die inneren Vorgänge des Empfindens, der Gedankenverbindungen, der Affekte und des Wollens erlebt, ist nichts Unabänderliches. Im Gegenteil, das Ich ist mit jedem neuen psychischen Vorgange ein anderes, weil das dem neuen Erlebnis unmittelbar Vorangehende die Persönlichkeit bereichert und verändert hat. Die Summe der Erfahrungen bereitet stets den Boden für alle weiteren psychischen Einwirkungen vor, die nun nicht mehr auf Neuland fallen, sondern mit dem alten Besitz verschmelzen. Dieser so vorbereitete Boden, dieses sich fortdauernd umgestaltende Ich ist aber nichts weiter als der Resonanzboden für die psychischen Vorgänge, nur eine Vorbedingung, nicht das Bewußtsein selbst, wie Wernicke meint, für den das Bewußtsein gleich der Summe aller in der Großhirnrinde deponierten Erinnerungsbilder ist.

Aus der Summe aller Erfahrungen setzt sich die psychische Gesamtpersönlichkeit zusammen; die Neuerwerbungen werden bewußt und dadurch, daß die Gesamtpersönlichkeit zu ihnen Stellung nimmt, Bestandteile des Ichbewußtseins, das also von dieser psychischen Gesamtpersönlichkeit durch das neue Bewußtseinsphänomen der persönlichen Stellungnahme verschieden ist.

Die Erscheinung des Bewußtseins ist an zwei Voraussetzungen geknüpft, an Vorgänge, die von außen als Sinnesreiz die Sinnesorgane treffen und innerhalb des Zentralnervensystems zu einer Empfindung oder Vorstellung werden, oder die sich innerhalb des Denkens, Fühlens und Handelns ohne erkennbare äußere Anregung abspielen, und an ein Ich, dem diese Vorgänge zum Bewußtsein kommen.

Die andauernd unser Zentralnervensystem treffenden Sinnesreize — ich will mich der leichteren Übersichtlichkeit wegen an diese eine Form der für das Bewußtsein in Frage kommenden Reize halten — sind an Zahl und Mannigfaltigkeit überwältigend groß. Wir stehen also vor zwei Fragen: Welche von diesen Reizen werden bewußt, und welchen Einfluß auf unser psychisches Leben haben diejenigen, die nicht ins Bewußtsein eindringen?

Experimentelle Untersuchungen haben gezeigt, daß wir nur wenige Sinnesreize gleichzeitig wahrnehmen können, daß also der Umfang unseres Bewußtseins ein sehr beschränkter ist. Innerhalb dieser „Enge des Bewußtseins" unterscheiden wir die Klarheit, mit der der Sinneseindruck in seiner charakteristischen Gestaltung uns zum Bewußtsein kommt, und die Deutlichkeit, mit der er sich von ähnlich gestalteten Eindrücken abhebt. Diese Klarheit und Deutlichkeit — die beiden Ausdrücke sind praktisch kaum zu trennen — ist am größten im Blickpunkt des Bewußtseins und nimmt nach der Peripherie hin ab, bis sie am Ende des Blickfeldes dem Bewußtsein mehr und mehr entschwindet. Das ist mehr als ein anschaulicher Vergleich. Fixieren wir z. B. auf einer mit Buchstaben bedeckten Tafel genau die Mitte, so sehen wir gleichzeitig eine größere Zahl der Buchstaben nach allen Seiten, aber mit abnehmender Deutlichkeit. Wenn wir nun, ohne von dem fixierten Punkt abzuweichen, was bei einiger Übung gelingt, versuchen, die seitlichen Buchstaben genau zu erfassen, so erscheinen sie deutlicher. Das Gesichtsfeld im optischen Sinne ist also nicht identisch mit dem Blickfeld der Aufmerksamkeit und mit dem, was in unser Bewußtsein tritt.

Und weiter; während wir den Mittelpunkt festhalten, erscheint bald links, bald rechts, bald oben, bald unten für einen kurzen Augenblick der eine oder andere Buchstabe deutlicher; daraus ergibt sich, daß der Blickpunkt unseres Bewußtseins auch ohne bestimmte, darauf gerichtete Absicht wechselt, aber auch gleichzeitig, daß stets nur ein beschränkter Kreis von Wahrnehmungen in unserem Bewußtsein klar zu werden vermag; denn während die einen Buchstaben deutlicher werden, verschwimmen zur gleichen Zeit die anderen und werden schließlich so undeutlich, daß sie nur als optischer Reiz, aber nicht mehr als Buchstaben erkannt werden. Das Erfassen eines Reizes im Blickpunkt des Bewußtseins trägt also immer einen mehr oder weniger deutlichen Charakter des Wiedererkennens oder, bei unbekannten Schriftzeichen, des Erfassens der Einzelheiten.

Das wird aber nur dadurch möglich, daß die Gesamtpersönlichkeit durch die Summe der Erinnerungsbilder die persönliche Stellungnahme zu dem Geschehenen ermöglicht und geradezu bedingt. Es bedarf dabei wohl kaum der längeren Begründung, daß auch unbekannte, völlig fremdartige Sinneswahrnehmungen, sei es durch Kontrast oder durch Ähnlichkeit, sei es durch die Erfassung als etwas Unbekanntes, mit der Gesamtpersönlichkeit in Beziehung treten können. Bezeichnen wir nun mit Wundt das Eintreten eines Bewußtseinsinhaltes in das Blickfeld des Bewußtseins als Perzeption, das Eintreten in den Blickpunkt des Bewußtseins, d. h. das Erfassen durch die Aufmerksamkeit als Apperzeption, so lautet nunmehr die Frage: unter welchen Bedingungen werden die nur undeutlich erfaßten psychischen Vorgänge, die sich über der Schwelle des Bewußtseins befinden, so lebendig, daß sie apperzipiert werden?

Diese Bedingungen sind die Art des psychischen Erlebnisses einerseits und seine Beziehungen zu der Persönlichkeit andererseits. Starke Reize reißen die Aufmerksamkeit an sich und drängen sich dem Bewußtsein geradezu auf. Die Stärke des Reizes braucht dabei durchaus nicht nur quantitativ ungewöhnlich groß zu sein, sie kann auch in der Gefühlsnote, in dem Kontrast zu anderen vorangegangenen Reizen, in der Besonderheit des Augenblickes, in dem er erlebt wird, liegen. Wichtiger noch ist die Beziehung des psychischen Erlebnisses zu der Persönlichkeit, der lebendige Widerhall, den es findet, die vorübergehende oder dauernde Einstellung des Individuums. Die Persönlichkeit tritt uns gerade in dem am klarsten hervor, was sie in das Bewußtsein aufnimmt. Betrachten wir z. B. ein Bild vom Standpunkt des Kunsthistorikers, so werden wir uns ganz anderer Eigenschaften bewußt, als wenn wir es auf seine ästhetische Wirkung hin prüfen. Der Kunstkenner erhält einen ganz andern Eindruck als der Kunstfremde.

Der erste Eindruck bleibt nicht unverändert, wir bemerken ein schnelles Wechseln der ausgelösten Empfindungen, ein Kommen und Gehen von Vorstellungen oder Gefühlen; der Blickpunkt unserer Aufmerksamkeit und damit der Blickpunkt des Bewußtseins wechselt dauernd, je nach der durch den Bewußtseinsinhalt gegebenen psychischen Blickrichtung. Und diese wiederum ist bedingt durch alle psychischen Vorgänge, die durch den Anblick ausgelösten Gefühle, die Vorstellungen, mit denen wir an die Betrachtung herangingen, die gedanklichen Anknüpfungen, die das Bild anregt. Wir werden also sagen dürfen, daß die eine Vorbedingung des Bewußtwerdens die psychische Persönlichkeit des Augenblickes ist, die andere eine ausreichende Stärke des zum Bewußtsein vordringenden äußern oder innern Erlebnisses.

Steht das nun aber nicht im Gegensatz zu der Auffassung, daß wir als Bewußtsein nur die Tatsache der unmittelbaren Erfahrung bezeichnen?

Zum Teil liegt die Schwierigkeit wohl darin, daß wir mit dem Worte Bewußtsein zweierlei bezeichnen und meist durcheinander werfen: den psychischen Vorgang und den Inhalt des Bewußtseins. Das psychische Erleben ist als solches inhaltsleer und nur ein Ausdruck für einen Vorgang innerhalb unseres Seelenlebens; das, was wir als Inhalt unseres Bewußtseins empfinden, setzt sich aus einer, wenn auch beschränkten, so doch räumlich und

zeitlich deutlich meßbaren Summe von Einzeleindrücken zusammen. Aber — auch abgesehen von diesem sprachlichen Doppelsinn — steht die Auffassung des Bewußtseins als der Tatsache der innern Erfahrung nicht im Widerspruch zu der Anschauung, daß uns nur diejenigen Dinge zum Bewußtsein kommen, d. h. Bewußtseinsinhalt werden, die Anknüpfung an die psychische Gesamtpersönlichkeit finden.

So scheint es mir wenigstens, sobald man sich entschließt, in der Tatsache des geistigen Erlebens einen Bewußtseinsvorgang zu erblicken und von ihm den Akt des weiteren Erfassens, Verarbeitens, Beurteilens, kurz das Bewußtwerden zu trennen. Dieses stellt einen zeitlich, wenn auch fast unmerklich von dem ersten Bewußtseinsvorgang verschiedenen, neuen psychischen Vorgang dar, einen zweiten Akt, dem schnell weitere folgen. Das steht sicher in Übereinstimmung mit den Beobachtungen, die uns über den schnellen Wechsel des Blickpunktes und Blickfeldes des Bewußtseins belehren.

Indem wir uns der einzelnen Erlebnisse, ihrer Verschmelzung mit oder ihres Kontrastes gegenüber älteren Erfahrungen, der ausgelösten Affekte und Strebungen bewußt werden, einen kleinen Ausschnitt des psychischen Lebens, räumlich und zeitlich begrenzt, klar und deutlich erfassen, erhält unser Bewußtsein Inhalt.

Ich gebe gerne zu, daß es eine Streitfrage ist und bleiben wird, ob man den ersten Akt des inhaltleeren Erlebens zum Bewußtsein rechnen will oder erst die Zusammenfassung zu einem Bewußtseinsinhalt; mir scheint es richtiger und nach den Ergebnissen der Pathologie natürlicher, diese Trennung vorzunehmen. Denn wir sehen in Zuständen, in denen wir von einem Bewußtsein im Sinne des klaren Erfassens, der bewußtwerdenden Stellungnahme zu einem Reize nicht sprechen können, daß sich in unserem Gehirn psychische Vorgänge abspielen. So z. B. wenn im Schlafe das Gefühl der Kälte, ausgelöst von einer Verschiebung der Bedeckung, sich zu einem Traum von einer Nordpolexpedition verdichtet, also eine komplizierte Gedankenreihe auslöst. Oder wenn ein Epileptiker einen Einzelvorgang wahrnimmt, aber nicht die Anknüpfung des Erlebnisses zu allen sonst um ihn herum sich abspielenden Ereignissen und zu seinen Erinnerungen finden kann; oder wenn er eine Reihe ganz zweckmäßiger Handlungen vornimmt, die aber seinem sonstigen Denken mehr oder weniger fremd sind, und die nach Ablauf des Dämmerzustandes seinem Gedächtnis entschwunden sind, also wohl keinen innigen Kontakt mit seiner Gesamtpersönlichkeit gefunden haben.

Alle diese psychischen Vorgänge sind Bewußtseinsakte, aber sie dringen nicht in die Tiefe, sie geraten nicht in den Blickpunkt der Aufmerksamkeit und werden deshalb nicht von dem erfaßt, was man das Ich- oder Selbstbewußtsein nennt, d. h. sie werden nicht im Sinne eines persönlichen und klaren Erlebens vom Bewußtsein einer bestimmtgearteten Persönlichkeit erfaßt; sie bleiben im Dunkel des Bewußtseins oder überhaupt unbewußt.

Dieser Ausdruck ist eigentlich unhaltbar. Wenn das einfache psychische Erleben schon ein Bewußtseinsvorgang ist, so sind auch solche Erlebnisse, die zu einem, wenn auch noch so undeutlichen und der Bewußtseinsschwelle fernen psychischen Vorgang führen, Bewußtseinsvorgänge und hören damit auf, unbewußt zu sein. Der Ausdruck ist aber so eingebürgert, daß es gewagt er-

scheint, ihn grundsätzlich durch einen neuen zu ersetzen, für den etwa der „unterbewußt“ am zweckmäßigsten erscheint. Diese Bezeichnung würde vielleicht am besten dem entsprechen, was man unter den unbewußten Vorgängen zu verstehen pflegt. Ein ganz leiser Ton, wenn er unter der für unser Sinnesorgan noch bemerkbaren Stärke bleibt, wird nicht bewußt wahrgenommen. Ertönt aber eine große Anzahl ebenso leiser Töne zusammen, so dringt sie in unser Bewußtsein ein; es kann wohl theoretisch nicht bestritten werden, daß jeder der Töne ins Unterbewußtsein dringt, aber erst der Summation der Reize gelingt es, in das Blickfeld des Bewußtseins einzutreten.

Auch auf anderem Wege kommen wir zu der Auffassung, daß neben den psychischen Vorgängen die in dem persönlichen Erfassen eines Erlebnisses bestehen, noch unterbewußte Erlebnisse Eindruck machen, ohne daß wir uns dieses Eindruckes bewußt werden. Ein Mensch arbeitet ruhig am Schreibtisch; allmählich überfällt ihn eine trübe Stimmung, deren Erklärung nicht in der Arbeit gefunden werden kann. Dann entdeckt er vielleicht, daß der Geruch von Tazetten, die ohne sein Wissen im Zimmer stehen, ihn an Verwesung erinnert und dadurch die traurige Stimmung wachgerufen hat. Aber es ist nicht notwendig und wäre auch den Tatsachen zuwider, wollte man annehmen, daß ihm der erste Geruchseindruck und die sich daraus entwickelnde Gedankenreihe Geruch, Verwesung, Tod von vornherein bewußt geworden wären.

Wie wir uns die Wirkung unterbewußter Vorstellungen zu denken haben, wie wir uns erklären sollen, daß ihre Spuren oft nach langer Zeit nachweisbar sind, das alles geht über unser Wissen weit hinaus. Wir können uns nur an die Tatsache halten, daß unser psychisches Leben andauernd und in ewigem Wechsel unter dem Einfluß unzähliger psychischer Erlebnisse steht und sich umgestaltet. Wir werden durch alles das, was wir erleben, zu dem, was ich die Gesamtpersönlichkeit nannte. Diese so entstandene Persönlichkeit ist nur in ihrer Veranlagung präformiert, ihre Entwicklung ist von der Einwirkung abhängig, die die Umwelt, im weitesten Sinne des Wortes genommen, ausgeübt hat.

Es erübrigt sich wohl, den Entwicklungsgang zu beschreiben, auf dem das Kind zum Bewußtsein der Körperlichkeit und der Außenwelt kommt; das psychische Erleben des eigenen Körpers wie der Außenwelt führt zum Ichbewußtsein, zu der Fähigkeit, sich selbst im Gegensatz zu der Außenwelt, zu der in diesem Sinne bis zu einem gewissen Grade auch der eigene Körper und das eigene Denken gehören, zu fühlen (vgl. S. 236).

Ich habe versucht, die Bewußtseinsvorgänge, vielleicht etwas zu schematisch, aber so ungekünstelt wie möglich darzustellen; mir schien diese Erörterung notwendig, um das Verständnis der pathologischen Bewußtseinsvorgänge zu erleichtern. Wir würden, wenn man dieser meiner Darstellung folgt, zu unterscheiden haben: 1. Das Bewußtsein als psychisches Erlebnis, inhaltleer, ohne jede persönliche Stellungnahme. 2. Den Bewußtseinsinhalt, der alle Sinneseindrücke und alle psychischen, nicht an äußere Sinnesreize gebundenen Vorgänge umfaßt; 3. Aus diesen, zum größten Teil nie über die Stufe des Unterbewußtseins hinaus gelangenden Vorgängen heben sich die psychischen Erlebnisse heraus, die das Bewußtsein im engeren Sinne darstellen; sie heben sich deshalb heraus, weil sie entweder durch die

Stärke des psychischen Vorganges oder die psychische Artung der Persönlichkeit im Augenblicke des Erlebens in dem Helligkeitsfelde oder im Blickpunkt des Bewußtseins stehen.

2. Bewußtseinstrübung und Bewußtlosigkeit.

Da das Bewußtsein mit der Tatsache des psychischen Erlebens identisch ist, müßten wir eigentlich alle psychopathologischen Erscheinungen als Störungen des Bewußtseins bezeichnen. Wir verstehen aber, wenn wir von Bewußtseinsstörungen sprechen, darunter im allgemeinen nur die Veränderungen des psychischen Gesichtsfeldes, dessen Einzelheiten über der Schwelle und möglichst nahe dem Blickpunkt des Bewußtseins stehen. Mit diesem Bewußtsein im engeren Sinne, das also den für den Augenblick lebendigen psychischen Vorgängen entspricht, werden wir uns vorwiegend beschäftigen müssen. Wir werden deshalb allerdings den Bewußtseinsinhalt nicht für weniger wichtig halten dürfen, zumal ja seine Ergänzung und Umgestaltung sehr wesentlich von den psychischen Erlebnissen des manifesten Bewußtseins abhängt.

Nach zwei Richtungen ist der gesamte Bewußtseinsinhalt von Bedeutung für die Vorgänge innerhalb der Bewußtseinshelligkeit — so möchte ich der Bequemlichkeit wegen das Bewußtsein im engeren Sinne bezeichnen —; durch seinen Umfang — und seine Beziehungen zu dem, was wir die Gesamtpersönlichkeit genannt haben. In den Blickpunkt der Aufmerksamkeit können z. B. durch die Stärke des Reizes zwar auch Vorgänge der Außenwelt treten, die für den Wahrnehmenden ganz gleichgültig sind. Sie werden aber, weil sie mit dem Gedankeninhalt keine Berührung haben, sofort durch neue Eindrücke oder durch andere Vorstellungen verdrängt und bleiben dadurch ohne länger dauernde Wirkung auf das psychische Leben.

Je umfangreicher der Bewußtseinsinhalt ist, um so leichter werden alle neuen Wahrnehmungen und Erlebnisse sich dem alten Besitzstande einordnen und mit ihm in Wechselwirkung treten können; der Widerhall, den sie finden, hält sie dann länger in der Bewußtseinshelligkeit fest und vertieft so ihren Eindruck. Zur Gesamtpersönlichkeit gehört nicht nur die Breite des Stromes von Erinnerungen und Vorstellungen, sondern auch die Affektivität; und diese vielleicht als die wichtigere Eigenschaft. Denn sie bedingt die Auslese der Wahrnehmungen, sie bestimmt sozusagen die Rangordnung, in der sich die Erinnerungen zum Wiederaufleben bereit halten. Diese Rangordnung ist schon unter normalen Verhältnissen nicht etwa starr und unabänderlich. Im Gegenteil, sie wird von Tag zu Tag, von Eindruck zu Eindruck verschoben; gleichwohl dürfen wir voraussetzen, daß große Umwälzungen beim Gesunden sich nur langsam und stetig entwickeln.

Wir sind deshalb berechtigt, gerade dem aktuellen Zustande des Gesamtdenkens eine besondere Bedeutung für den Inhalt des manifesten Bewußtseins zuzuschreiben. Damit wird der Anteil der unterbewußten Vorstellungen nicht ausgeschaltet und sicher nicht nebensächlich. Aus dem Aufbau der Persönlichkeit läßt sich kein Stein entfernen. Gewiß, wir können unmöglich die Wirkung jedes einzelnen seelischen Erlebnisses für die Gesamt-

psyche ermessen und in allen Einzelheiten verfolgen; jedes Stadium der Entwicklung ist von dem vorausgegangenen abhängig, und jeder Vorgang kann, selbst wenn er im Augenblick kaum irgend welche Bedeutung zu beanspruchen scheint, die Grundlage unmerklich verschieben, durch diese geringe Verschiebung aber die ganze weitere Richtung der Entwicklung entscheidend beeinflussen. Diese theoretisch wohl unanfechtbare Auffassung wird durch die Erfahrung befestigt. Sie lehrt uns kennen, wie oft schon in der Kinderzeit durch Zufälligkeiten der Keim zu den großen Umwälzungen gelegt worden ist, die sich im späteren Leben, scheinbar unvorbereitet, abspielen; wie oft ein im Augenblick des Erlebens wenig lebhafter Eindruck die Grundlage für eine ganz einseitige Entwicklung, für lebenswichtige Zu- und Abneigungen abgibt. Stehen wir dann der geschlossenen Persönlichkeit gegenüber, so wird es uns meist nicht mehr möglich sein, allen den verschlungenen Pfaden nachzugehen, bis zu dem Punkt, an dem die individuelle Entwicklung die entscheidende Richtung erhalten hat.

Neben dieser Bedeutung der in das Unterbewußtsein herabgesunkenen Erlebnisse für die Gesamtpersönlichkeit kommt noch als zweites ihr mindestens ebenso wichtiger Einfluß auf den aktuellen Vorstellungsinhalt in Betracht. Das Hin- und Herwogen der Vorstellungen ist nichts Regelloses, so wenig wir auch die Regeln kennen. Gemütsbewegungen, äußere Anregungen und Wahrnehmungen, Tagesereignisse, körperliche Vorgänge, Lebens- und Berufsaufgaben, kurz eine unübersehbare Reihe von Ursachen bestimmen den Kreis der Vorstellungen, die sich der Schwelle des Bewußtwerdens bald nähern, bald sich von ihr entfernen. Welche davon in die Bewußtseinshelligkeit treten, hängt von den Reizen der Außenwelt oder davon ab, wie stark gerade die Beziehung dieser Vorstellungen zu der aktuellen Persönlichkeit ist. Verfolgen wir dann den Weg zurück, so stoßen wir, soweit es uns gelingt, nicht selten auf ganz überraschende Vorstellungen und Empfindungen, denen, trotz ihrer großen Bedeutung für den augenblicklichen Gedankengang, im allgemeinen nicht der Charakter lebendigen Mitschwingens zukommt. Nur die besondere Disposition des Tages ließ sie in den Vordergrund treten und damit wirksam werden.

Auf Einzelheiten komme ich weiter unten zurück. In den folgenden Ausführungen verstehe ich unter Bewußtsein, soweit ich nicht besonders auf Ausnahmen aufmerksam mache, das aktuelle Bewußtsein, das Helligkeitsfeld, innerhalb dessen uns Wahrnehmungen und Vorstellungen bewußt werden und bewußt sind.

Wir sprechen von Bewußtlosigkeit, wenn die Fähigkeit, äußere Reize wahrzunehmen und psychisch zu verarbeiten oder auch ohne äußere Reize zu denken, zu fühlen, zu handeln, aufgehoben ist. Wir beurteilen die Bewußtseinsvorgänge nach dem Verhalten des zu Beobachtenden, da uns kein anderes Erkennungsmittel zur Verfügung steht, wenigstens nicht in dem Augenblicke, in dem wir uns über den gegenwärtig bestehenden Umstand orientieren wollen. In tiefer Ohnmacht, in der Chloroformnarkose fehlt jedes äußere Anzeichen von Bewußtseinsvorgängen. Damit ist noch nicht erwiesen, daß tatsächlich das Bewußtsein völlig aufgehoben ist, wenn auch für diese Zustände kaum ein Zweifel daran bestehen kann. Aber wir dürfen nicht vergessen,

daß wir das fremde Bewußtsein nur nach dem beurteilen, was wir mit unseren Sinnesorganen wahrnehmen, und wenn wir im allgemeinen auch wohl berechtigt sind, aus dem Fehlen jeder Reaktion und jeder spontanen zielbewußten Bewegung, und wäre sie noch so einfach, auf das Fehlen des Bewußtseins zu schließen, so ist dieser Schluß doch nicht immer zutreffend. Ist es doch z. B. schon fast unmöglich, einen Schlafenden von einem Menschen zu unterscheiden, der sich schlafend stellt. Besonders bei stuporös, mit geschlossenen Augen daliegenden Kranken ist es oft ungemein schwer zu entscheiden, ob der Kranke etwas von den Vorgängen seiner Umgebung wahrnimmt, ob er innerlich mit seinen eigenen Gedankengängen beschäftigt ist, oder ob er schläft.

Völlige Bewußtlosigkeit tritt ein, sobald die Blutzufuhr zum Gehirn abgeschnitten ist, so bei beiderseitigem Druck auf die Carotis und bei Erhängungsversuchen. Einen ganz ähnlichen Vorgang sehen wir bei Ohnmachten. Da, wo sich Ohnmachten an starke Blutverluste anschließen, ist der Vorgang im Gehirn offenbar der gleiche, wie bei Abschluß der Carotis. Schwieriger ist zu verstehen, wie das Erlöschen des Bewußtseins bei Schreck, Aufregung, Angst und ähnlichen rein psychischen Ursachen zustandekommt. Wir müssen annehmen, daß dabei durch Vagusreiz ein momentanes Versagen der Blutzufuhr zum Gehirn entsteht, dem auf psychischem Gebiet der Verlust des Bewußtseins entspricht. Aber es bleibt doch unverständlich, weshalb nach der doch in wenigen Sekunden zweifellos wiederhergestellten Blutzirkulation auch das Bewußtsein nicht sofort wiederkehrt. Kennen wir doch rein psychisch ausgelöste Ohnmachten, die stundenlang dauern, und in denen es auch durch starke Reize nicht gelingt, irgend eine psychische Reaktion auszulösen. Dabei unterscheidet sich die tiefe Ohnmacht vom Schlafe durch die Unmöglichkeit, den Ohnmächtigen jederzeit zu erwecken, und ähnelt auch in den körperlichen Erscheinungen der Blässe, der oberflächlichen Atmung bei weitem mehr der Narkose.

Die chemisch bedingte Aufhebung des Bewußtseins durch Äther, Chloroform, denen eine Anzahl unserer sogenannten Schlafmittel nahestehen, beruht auf einer Betäubung des Gehirnes, auf einer, wie wir annehmen dürfen, direkten, wenn auch nur flüchtigen Einwirkung auf die Großhirnrinde selbst. In der tiefen Narkose ist äußerlich jede Reaktion aufgehoben; auch die Wirkung solcher Reize, wie des Berührens der Cornea, das ganz reflektorisch den Lidschluß herbeiführt, bleibt aus. In leichteren Graden der Narkose aber können wir einzelne psychische Akte wahrnehmen; der Betäubte wehrt die haltenden Hände der Hilfspersonen ab, schreit bei zu frühem Beginn der Operation auf, spricht, wenn auch nur in lockerster Anknüpfung an die äußeren Ereignisse, mehr oder weniger unzusammenhängend vor sich hin. Derartige Beobachtungen sind deshalb für uns so wichtig, weil sie uns ein gewisses Verständnis für die Zustände vermitteln, die wir als Bewußtseinstrübungen bezeichnen.

Bevor die tiefe Betäubung eintritt, gelingt es noch, durch starke Reize, wie z. B. durch tiefes Einstechen einer Nadel oder durch Berührung besonders empfindlicher Stellen, wie der Cornea, Abwehrbewegungen auszulösen, die je nach dem Grade der Narkose mehr einem Reflex oder mehr einer bewußten Abwehr gleichen. Hier erkennen wir also, daß in der Bewußtseinstrübung die

Reizschwelle erhöht ist, d. h. daß nur solche Reize zu Bewußtseinsvorgängen einfachster Art werden können, die weit stärker sind, als sonst dazu erforderlich ist. Gleichzeitig aber sehen wir auch, daß die ausgelösten Bewußtseinsvorgänge weniger zielbewußt oder ganz unzweckmäßig sind. Der Betäubte, der laut zählen soll, damit wir den Fortschritt der Narkose beurteilen können, mischt unter die Zahlen vereinzelte Worte, wiederholt dieselben Zahlen und antwortet auf Fragen unzutreffend. Er hört noch das Sprechen, vermag vielleicht auch noch einiges von dem Sinne der Frage zu erfassen, aber doch nicht ausreichend klar, um das Gehörte richtig verarbeiten zu können.

Es ist also wohl nicht nur die Fähigkeit der Aufnahme äußerer Reize herabgesetzt, sondern es fehlt weiter die Möglichkeit, den neuen Bewußtseinsinhalt mit dem alten Besitzstande in Zusammenhang zu bringen. Die scharfe Beleuchtung des neuen Bewußtseinsinhaltes, die er erfährt, sobald er in den Blickpunkt des Bewußtseins tritt, fehlt, und die Verschmelzung, das Aufgehen in der Gesamtpersönlichkeit ist erschwert. Die Wahrnehmung bringt nicht, wie unter normalen Verhältnissen, alle oder zahlreiche, im Unterbewußtsein schlummernden, ähnlichen oder verwandten oder in dem oben erwähnten Sinne kontrastierenden Empfindungen und Vorstellungen in Mitschwingung; sie bleibt ohne Zusammenhang oder nur in ganz loser Berührung mit dem Denken außerhalb der Narkose. Dadurch aber, daß diesen psychischen Vorgängen die enge Verbindung mit der Gesamtpersönlichkeit fehlt, wird es weiter verständlich, weshalb sie dem Bewußtsein so schnell und spurlos wieder entschwinden und damit auch keine Erinnerungsspuren hinterlassen.

Nicht jede Herabsetzung der Reizempfindlichkeit — ich mache nochmals darauf aufmerksam, daß innere Bewußtseinsvorgänge die gleiche Bedeutung haben wie das Erfassen der Sinnesreize, die ich nur der einfacheren Darstellung wegen als Paradigma gewählt habe — und jede Erschwerung der Verarbeitung führt zu Bewußtseinstrübungen. Denn wir sprechen nicht von Bewußtseinsstörungen bei den Schwachsinnigen, obgleich sicher sowohl die Klarheit des Bewußtseins als auch der Umfang der Persönlichkeit geringer ist als beim Vollsinnigen. Als Bewußtseinsstörungen betrachten wir hier nur mehr oder weniger lang dauernde, aber vorübergehende Beeinträchtigungen eines sonst normalen Bewußtseins.

Eine Bewußtseinsstörung kann zustande kommen, wenn entweder die Aufnahmefähigkeit für Sinnesreize Not leidet oder die Fähigkeit, die wahrgenommenen Sinnesreize mit der Gesamtpersönlichkeit zur Verschmelzung zu bringen. Aber diese beiden Entstehungsmöglichkeiten müssen nicht gleich stark gestört sein. Aus der Verschiedenartigkeit des Grades, in dem die beiden Komponenten gestört sind, und wie sich zueinander verhalten, entstehen die so überaus verschiedenen Bilder dessen, was wir Bewußtseinsstörungen nennen dürfen.

Die schwersten Formen finden wir, neben der Ohnmacht und den Zuständen nach Hirnverletzungen, bei Vergiftungen aller Art. Insbesondere im Verlaufe von Inkfetionskrankheiten beobachten wir schwere Bewußtseinsstörungen. Teils deliröser Art, wenn sich Sinnestäuschungen, motorische Unruhe, Zusammenhangslosigkeit der Gedanken hinzugesellen und im Vordergrund stehen, teils als Benommenheit, in der es dem Kranken kaum noch

möglich ist, irgend etwas zu erfassen. Bei den Infektionsdelirien ist die Empfänglichkeit für äußere Reize meist sehr viel stärker gestört als die Lebhaftigkeit der spontanen psychischen Vorgänge. Indessen verlaufen auch diese nicht wie sonst, sondern sprunghaft, ungeordnet, ohne erkennbaren Zusammenhang. Mit Zunahme der Vergiftung wird die Reizschwelle für die Wahrnehmungen immer höher, gleichzeitig sinkt die spontane Erregbarkeit. Der Kranke liegt dann in einem Zustande des Halbschlafes, der Somnolenz, völlig apathisch da; nur durch energisches Aufrütteln gelingt es hier und da noch, eine Reaktion auf Anrufen zu erzielen. Zuweilen scheinen noch einzelne psychische Vorgänge sich abzuspielen; der Kranke zupft an der Bettdecke, greift in die Luft nach Fäden oder dgl.; wir sprechen dann von mussitierenden Delirien. Ist der Zusammenhang mit der Außenwelt ganz aufgehoben, bleiben auch die stärksten Reize ohne Widerhall im Bewußtsein, und ist auch kein spontanes psychisches Leben mehr vorhanden, so sprechen wir von Coma, das als Coma diabeticum oder uraemicum prognostisch von der allerübelsten Bedeutung ist.

Unter den narkotischen Giften, die alle eine mehr oder weniger starke Beeinträchtigung der Bewußtseinsklarheit bedingen, ist praktisch am wichtigsten der Alkohol, schon allein deshalb, weil er als ein allgemein verbreitetes Genußmittel am häufigsten seine schädigende Wirkung auszuüben vermag. Der Alkohol ist aber auch theoretisch von Bedeutung, weil sich gerade an seiner Wirkung auf unser psychisches Leben die Richtigkeit der Auffassung erweisen läßt, daß Bewußtseinsstörungen sowohl durch Erhöhung der Bewußtseinsschwelle wie durch mangelhafte Verarbeitung des Aufgenommenen zustande kommen; denn der Alkohol setzt sowohl die Auffassungsfähigkeit wie die Klarheit und Korrektheit der psychischen Verwertung herab. Der hochgradig Betrunkene nimmt nur noch vereinzelte Vorgänge wahr; er kann, falls nicht auch auf motorischem Gebiete, was individuell sehr wechselt, Coordinationsstörungen auftreten, im äußern Benehmen noch leidlich geordnet erscheinen; die einfachsten und am meisten geübten Gedankenreihen, wie das Gehen, das Finden des Heimweges, das Auskleiden, Zubettgehen, laufen noch ziemlich ungestört ab. Aber neue Eindrücke werden nicht mehr verarbeitet. Dementsprechend ist die Erinnerung an die Erlebnisse aus dieser Zeit nur ganz oberflächlich erhalten oder ganz erloschen. Tritt aber an einen Betrunkenen ein ungewöhnliches Ereignis heran, etwa ein Unglücksfall, so erregt der Vorfall durch den starken und unerwarteten Affekt trotz der Bewußtseinsstörung die Aufmerksamkeit, er überschreitet die Schwelle des eingeengten klaren Bewußtseinsfeldes und tritt mit dem Bewußtwerden auch in Verbindung mit den sonstigen Denk- und Lebensgewohnheiten des Betrunkenen, so daß die Alkoholwirkung für kurze Zeit völlig aufgehoben erscheint. Natürlich ist diese hier geschilderte Beobachtung nichts Alltägliches; wir sehen sie nur da, wo ganz besondere Erlebnisse, deren Einwirkung wiederum von der Individualität abhängt, sich abspielen; außerdem darf die Betrunkenheit auch nicht zu weit vorgeschritten sein.

Ist die Bewußtseinstrübung nur geringfügig, so fällt vielfach die Beeinträchtigung des klaren Überlegens und Handelns mehr auf als die Erschwerung der Auffassung. Das Benehmen erscheint „unbesonnen". Von dieser Unbesonnenheit, die auch auf ganz andere Weise, durch Erleichterung

der Bewegungsauslösung und durch Urteilsschwäche zustandekommen kann, und die hauptsächlich als eine Störung des Handelns in die Erscheinung tritt, müssen wir die Unbesinnlichkeit, die eine ausschließliche Störung des Bewußtseins ist, scharf trennen. Wir verstehen darunter, daß es dem Kranken sichtlich schwer fällt, seine Gedanken zusammenzuhalten; er macht den Eindruck der Schläfrigkeit, leichter Benommenheit. Die einfachen Reize überschreiten die Schwelle des Bewußtseins nicht oder nur unvollkommen; gelingt es, die Aufmerksamkeit des Kranken zu erregen, indem man etwa eine Frage eindringlich wiederholt, so sieht man, daß der Kranke für einen Augenblick „zu sich kommt"; aber man merkt seinem gequälten Gesichtsausdruck an, wie er sich vergeblich bemüht, die Bedeutung der Frage zu erfassen; und selbst wenn das noch gelingt, das Gesamtbewußtsein ist nicht ganz aus seinem Schlummer zu erwecken. Es liegt wie ein Schleier über der ganzen Persönlichkeit; die einzelnen Bewußtseinserlebnisse treten weder untereinander noch mit dem Ich des Kranken in hinreichend enge Fühlung, sie bleiben isoliert und deshalb kann das Ich sie nicht verarbeiten.

Liegt die Störung mehr im Gebiete der Denkvorgänge, so entsteht die Ratlosigkeit. Dann faßt der Kranke wohl den Einzeleindruck auf, aber er kann ihn psychisch nicht bewältigen. Keine bestimmte, klare Denk- oder Gefühlsrichtung wählt aus der Fülle der auf ihn eindringenden Reize nur den einen kleinen Teil aus, der zum Bewußtseinsinhalt wird; dem Chaos unverarbeiteter Sinneswahrnehmungen steht der Kranke fassungslos gegenüber. Jeder Gesunde kennt diesen Zustand aus eigener Erfahrung. Er entsteht überall da, wo plötzlich große und die normale, ruhige Denkfähigkeit übersteigende Anforderungen an uns herantreten, oder wo überwältigend große Affekte, wie bei Unglücksfällen, das klare Erfassen der Ereignisse und ihre Einordnung in die Erfahrungswelt vorübergehend erschweren. Aber der Gesunde faßt sich bald; er wird sich der Anforderungen des Augenblickes bewußt, sein Ichbewußtsein erwacht, und damit ist die Ratlosigkeit beseitigt. Anders der Kranke. Da der Grundzustand, der die Erschwerung der geistigen Verarbeitung bewirkt, fortbesteht, so bleibt auch die Ratlosigkeit bestehen, und sie wird um so quälender, je mehr er sich selbst dieser Denkerschwerung noch bewußt werden kann.

Sowohl die Erschwerung der Auffassung wie die der Verarbeitung führt nicht selten zu dem Symptom der Desorientiertheit; der Kranke verliert den Zusammenhang mit Ort und Zeit. Ein gesunder Mensch, den man, etwa im Schlafe oder Rausche an einen ganz fremden Ort bringen würde, kann sich, sobald er wieder wach geworden oder seinen Rausch ausgeschlafen hat, sofort in der neuen Umgebung zurecht finden. Durch Befragen und Überlegen weiß er bald festzustellen, wo er sich befindet. Den Kranken hindert in der Orientierung die Undeutlichkeit oder Unzuverlässigkeit der Wahrnehmungen oder die Behinderung der Verarbeitung. Liegt die Bewußtseinsstörung vorwiegend auf dem Gebiet der Auffassung der Außenwelt, so fehlen die Einzeleindrücke, oder sie sind nicht ausreichend, um ein Gesamtbild von Raum und Zeit zu bilden. Erschwert wird die Orientierung neben der allgemeinen Undeutlichkeit der Wahrnehmungen auch durch Trugwahrnehmungen und zu große Flüchtigkeit der Auffassung.

Ein Beispiel derartiger Orientierungsstörungen liefert das Delirium tremens. Der Kranke nimmt von seiner Umgebung nur Ausschnitte wahr, die aber keinen nachhaltigen Eindruck machen, weil sie in dem kaleidoskopartigen Wechsel durch neue Eindrücke schnell wieder verdrängt werden. Er sieht die Umgebung in dem Sinne umgestaltet, der seinem augenblicklichen Bewußtseinszustand entspricht, der aber wiederum fast ausschließlich durch den sonstigen Bewußtseinsinhalt bestimmt wird. Dementsprechend glaubt der Delirant etwa, sich im Wirtshaus oder auf seiner Arbeitsstätte zu befinden. Alles, was ihn in dieser Verkennung stören könnte, wie der Anblick der Betten des Wachsaales, der Badewannen im Dauerbad, kommt ihm nur einen flüchtigen Augenblick oder gar nicht zum Bewußtsein. Wohl läßt sich die Aufmerksamkeit meist für kurze Momente erwecken, und dann zeigt sich, daß der Kranke sehr gut eine einzelne Wahrnehmung zutreffend zu machen weiß. Die Dauer der Bewußtseinshelligkeit reicht aber nicht aus, um das richtig Wahrgenommene ganz zu erfassen, und das Mosaik der Einzelwahrnehmungen und der Trugwahrnehmungen läßt sich nicht zu einem richtigen Gesamtbild verschmelzen.

Natürlich fehlt auch der Einfluß mangelnder geistiger Verarbeitung nicht. Der Kranke wird sich des Widerspruches zwischen dem wirklich Erfaßten und seinem Vorstellungsinhalt nicht klar, jedenfalls nicht für längere Zeit ausreichend bewußt, auch wenn man ihn ausdrücklich darauf hinweist. Innerhalb seines krankhaften Gedankenganges, des veränderten, vorwiegend durch Reminiszenzen bestimmten psychischen Gesichtsfeldes bleibt der Kranke aber meist ganz konsequent, und alle seine Wahrnehmungen ordnen sich, oft sogar überraschend schnell, in das herrschende Bild ein, so daß wir wohl berechtigt sind, die mangelnde Orientierung des Deliranten vorwiegend auf die Störung des Wahrnehmungsvermögens zurückzuführen.

Liegt die Störung mehr in der Unmöglichkeit, die zutreffend und inhaltlich unveränderten wahrgenommenen Einzelheiten mit dem Bewußtseinsinhalt zu verschmelzen, so sehen wir, daß der Kranke zwar den Arzt, den Krankensaal erkennen kann, aber es fehlt die Fähigkeit, die Eindrücke zu verwerten; sie bleiben isolierte Bestandteile des Bewußtseins, ohne Beziehung zu der Gesamtpersönlichkeit und der zur Orientierung in der Welt nötigen, zwar wechselnden, aber doch im ganzen stetigen Blickrichtung der Aufmerksamkeit. Es fehlt die Einordnung in den normalen Bewußtseinsinhalt. Kommt dem Kranken diese Unfähigkeit, sich zurecht zu finden, zum Bewußtsein, so verbindet sich mit der Desorientierung, die sich natürlich nicht nur auf Ort und Zeit, sondern auf die meisten Lebensgewohnheiten erstrecken kann, die Ratlosigkeit; ist er zu benommen, so fehlt sie, und es bleibt nur die mangelnde Orientierung übrig, die dann allerdings für den Kranken meist nichts Quälendes in sich trägt.

Auf andere Formen der Desorientiertheit, die nicht auf eine Trübung des Bewußtseins, sondern auf intellektuellen Störungen beruhen, komme ich später (S. 321) noch zurück.

Einen ganz besonderen Typus der Bewußtseinstrübung bildet die Ekstase. Auch hier fehlt es nicht an Analogien mit normalen Vorgängen. Wenn ein Erlebnis, besonders auf künstlerischem Gebiete, unser ganzes Denken er-

füllt und, meist durch starke Affektbetonung, mit sich fortreißt, so versinkt gegenüber dieser Fesselung des Bewußtseins alles andere; nüchterne, kritische Erwägungen verstummen, und nur der eine große Eindruck steht überwältigend lebhaft und klar im Brennpunkt unseres Bewußtseins. Indessen macht sich bald der normale Wechsel des Bewußtseins geltend, die vorübergehende Abblendung des sonstigen Erlebens und des Ich-Bewußtseins läßt nach, und damit tritt auch die ruhige Überlegung wieder in ihr Recht. Bei dem Kranken aber kann die Fesselung der Aufmerksamkeit bestehen bleiben; sein Bewußtsein ist ganz erfüllt von einem kleinen Kreise von Vorstellungen, und es gelingt vielfach nicht, auch nicht durch äußere Reize, diesen engen Kreis zu durchbrechen und die Gesamtpersönlichkeit wieder zur Geltung zu bringen. Derartige Zustände erleben wir besonders bei Hysterischen und Epileptikern.

Bei den gleichen beiden Krankheitsformen sprechen wir von Bewußtseinsstörungen noch in etwas anderem Sinne als bisher. Während bei den bisherigen Auseinandersetzungen damit nur ein Symptom gekennzeichnet wurde, bezeichnen wir bei diesen beiden Erkrankungen mit dem gleichen Ausdruck bestimmte Krankheitsepisoden, abgegrenzte Störungen, die den Charakter des Anfalles, d. h. eines plötzlich und unvermittelt einsetzenden krankhaften Zustandes tragen, und die zweckmäßigerweise Dämmerzustände genannt werden.

Die Bewußtseinsstörungen der Epileptiker sind in ihrer Symptomatologie außerordentlich verschieden. Der Krampfanfall geht stets mit fast völliger Bewußtlosigkeit einher; oft überdauert sie den Krampf stundenlang. Bei den leichteren Anfällen, dem petit mal, tritt nur für einen kurzen Augenblick eine Trübung oder Aufhebung des Bewußtseins ein. Daneben aber, im Anschluß an Krämpfe, oder auch ohne nachweisbaren Zusammenhang mit motorischen Symptomen als Äquivalente der Krämpfe, beobachten wir die eigentlichen Dämmerzustände. Vielfach in der Form, daß der Bewußtseinsinhalt der Kranken völlig ausgefüllt ist von phantastischen, schreckhaften, zum Teil auch ekstatischen, visionären Erlebnissen. Auch bei der phantastischen Gestaltung der deliriösen Erlebnisse wird nichts dem Kranken ganz Fremdes, Neues produziert. Das Material kann nur dem Bewußtseinsinhalt des Kranken selbst entstammen, aber durch die Loslösung von der geschlossenen Persönlichkeit in ungewohnter, bizarrer, unmöglicher Gruppierung, die es oft, wenn auch durchaus nicht immer, schwer macht, die Gedankengänge während der krankhaften Zustände zu verstehen. Der Kranke lebt wie in einer fremden Welt, die Außenwelt ist für ihn nicht vorhanden, sie dringt nicht oder nur in den äußerlichsten Vorgängen ins Bewußtsein oder wird nicht richtig erfaßt; die das Bewußtsein beherrschenden Vorstellungen gestalten sie in ihrem Sinne um. Der Bewußtseinsinhalt ist bald einheitlich, bald voller unzusammenhängender, schnell wechselnder Einzelerlebnisse.

Von der allergrößten Bedeutung ist die Tatsache, daß in dem krankhaft getrübten Bewußtsein Vorstellungen und Wünsche zum Vorschein kommen können, die im gesunden Denken durch die Gesamtpersönlichkeit unterdrückt sind. Das darf nicht in dem Sinne verstanden werden, als ob die „wahre Natur“ eines Menschen in solchen Augenblicken zum Vorschein käme. Ich will ein ganz einfaches Beispiel wählen: In einer unangenehmen Lage taucht der Gedanke

auf, es wäre die einfachste Lösung, wenn man nicht mehr am Leben wäre. Aber der Anlaß ist zu kleinlich; ethische, soziale, affektive Bedenken tauchen auf; es gibt noch einfachere und richtigere Lösungen der Schwierigkeit; so entschwindet der Gedanke an ein gewaltsames Ende, kaum, daß er flüchtig im Bewußtsein aufgetaucht ist. Im Dämmerzustande aber fehlen alle die *Hemmungen*, die im Charakter des Gesunden bestanden haben, und es kann dann aus nichtigem Grunde zu den brutalsten Gewalttaten kommen. (Vgl. hierzu auch S. 439.)

Nicht immer tragen die epileptischen Dämmerzustände diesen Charakter einer *verworrenen* und ganz *fremdartigen* Gedankenwelt. Sehr häufig und viel eigenartiger sind die Zustände, in denen das *äußere Benehmen* des Kranken kaum ein Anzeichen davon erkennen läßt, daß tatsächlich der Kranke von dem, was um ihn vorgeht, nur wenig in sich aufnimmt. Er geht auf die Bahn, löst ein Billett, unterhält sich mit den zufälligen Reisegefährten, erzählt von dem Ziele und der Aufgabe seiner Reise und kommt dann plötzlich, ohne oder mit einer ganz oberflächlichen Erinnerung an die Einzelheiten der verflossenen Zeit, an einem unbekannten Orte zu sich. Die *Amnesie* und die *Unsinnigkeit* der Reise berechtigten zu dem Schluß, daß der Kranke in einem Zustande der Bewußtseinstrübung gehandelt haben muß. Die äußerliche *Besonnenheit*, die Unauffälligkeit des Benehmens und die *Zweckmäßigkeit* der einzelnen Handlungen sprechen dagegen, allerdings nicht zwingend. Wir sind viel zu sehr gewohnt, eine gewisse äußere Haltung zu bewahren, das Lösen eines Billetts und ähnliche Handlungen verlaufen an der *Peripherie* des Bewußtseins, fast *mechanisch*, wie tausend andere Äußerlichkeiten. Die *Umwelt* ist für einen solchen Kranken auch nicht *erloschen*, er nimmt sie wahr, reagiert auch richtig darauf, aber sie tritt nicht in Berührung mit dem *Bewußtseinsinhalt* des *gesunden* Menschen, sondern nur zu dem *beschränkten* Gesichtskreis, der infolge der Erkrankung allein zur Verfügung steht. Die Verbindung zu der Gesamtpersönlichkeit ist *nicht völlig gelöst*. Wir sehen z. B., daß ein solcher Kranke gerade nach dem Ort reist, wo er während eines früheren Anfalles Hilfe gefunden hat, den Arzt aber nicht aufsucht. Die Erinnerung an den früheren Anfall ist lebendig geworden, aber ohne klaren Zusammenhang und ohne Ziel. Oder der Kranke schreibt einen ganz zusammenhängenden Brief an einen längst verstorbenen Angehörigen in einer längst erledigten Angelegenheit. Dann ist offenbar dieser eine Gedankengang zum Bewußtsein gekommen, aber ohne jede Beziehung zu allen weiteren Erfahrungen.

Derartige Dämmerzustände erinnern an die *Schlaftrunkenheit*.

In einem mir bekannten Falle wurde ein Arzt, der infolge häufiger nächtlicher Störungen sehr fest eingeschlafen war, nachts geweckt. Er stand auf, untersuchte einen sehr erregten Kranken auf der Abteilung und verordnete ein Schlafmittel. Am andern Morgen wußte er von all dem, was er getan hatte, nichts mehr. Auch hier verliefen die eingeübten Gedankenreihen offensichtlich in ganz normaler Weise, ohne daß sie zu klaren Bewußtseinerlebnissen wurden.

Wir können übrigens *Analoges*, wenn auch in einer ganz einfachen Art, täglich an uns selbst erleben. Wenn wir, in ein sehr ernstes Problem *vertieft*, über die Straße gehen, so weichen wir einem uns entgegenkommenden Menschen aus, gehen den richtigen Weg zu dem vorher ins Auge gefaßten Ziele, erwidern

vielleicht sogar den Gruß eines uns begegnenden Bekannten. Aber unser Bewußtsein war so erfüllt von dem Problem, daß uns die übrigen Vorgänge nicht bewußt wurden, und wenn wir, am Ziele angekommen, uns fragen, welchen Weg wir genommen, wer uns begegnet ist, so können wir aus dem Fehlen der Erinnerung oft feststellen, daß auch unser Bewußtsein eingeschränkt war. Nur ein prinzipieller Unterschied besteht zwischen diesen Zuständen äußerster Bewußtseinseinschränkung des Gesunden und dem Dämmerzustand des Epileptikers. Der Gesunde ist durch einen hinlänglich starken äußeren Anlaß sofort in die Wirklichkeit zurückzurufen, der Kranke nicht. Wenigstens nicht eher, bis sich die Krankheit dem Ende nähert. Dann allerdings kann ein äußeres Erlebnis in wenigen Augenblicken die Anknüpfung an den normalen Bewußtseinsinhalt herstellen. In einem Falle kam ein Epileptiker zu sich, als er in der Zeitung las, daß er vermißt wurde; in einem andern, als ihn ein Bekannter mit seinem Namen anredete. Auf der Höhe der Erkrankung aber versagen derartige Zufälligkeiten, oder, wie auch schon öfter beobachtet worden ist, der Kranke kommt für einen Augenblick zu sich und versinkt dann sofort wieder in die dem Normalbewußtsein fremde Welt seines Dämmerzustandes.

Der Gedankenkreis der epileptischen Bewußtseinsstörung kann in sich durchaus geschlossen sein; er erscheint durchweg weit losgelöster von dem Denken außerhalb des Dämmerzustandes als der des Hysterischen. Der Inhalt des hysterischen Dämmerzustandes ist nicht so fremdartig, überall sehen wir Anknüpfungen an die Vorgänge in der Umgebung; der Kranke reagiert deutlicher auf Sinneseindrücke, die Gedankengänge sind verständlicher. Der Hysterische erlebt eine Schreckensszene mit allen Einzelheiten, er wird von Räubern überfallen, verteidigt sich vor Gericht, er wird im Examen geprüft, sieht die Vorbereitungen zu einer schweren Operation. Das alles wird in pathetischer Weise, mit der größten Plastik des Ausdruckes dargestellt. Ich habe absichtlich den Ausdruck Darstellung gewählt; nicht um damit etwa anzudeuten, daß der Kranke eine bewußte Komödie spielt, sondern um auf einen unverkennbaren Zug in dem Symptomenkomplex hinzuweisen: Die Umgebung ist für den Hysterischen auch in seinem Dämmerzustand nicht bedeutungslos. Sie spielt im Untergrunde des Bewußtseins die Rolle des Zuschauerkreises, dessen Beifall oder in diesem Falle Anteilnahme die Lebendigkeit des pathologischen Vorganges steigert, während das Fehlen dieses Echos den Zustand bald beendet. Gilt das auch nicht für alle Fälle, so beweist es doch da, wo diese Beobachtung gemacht wird, daß der Kontakt zwischen dem Hysterischen und der Umgebung ein innigerer und anderer ist als bei dem Epileptiker.

Nach hysterischen Bewußtseinsstörungen, besonders nach solchen, die nicht zu lebendigen Szenen führen, geben die Kranken selbst vielfach an, daß sie alles oder vieles von dem gehört haben, was in ihrer Umgebung gesprochen worden ist, daß sie aber nicht darauf hätten reagieren können. Doch ist auch dabei wohl eine gewisse Abstumpfung der Empfänglichkeit für äußere Reize nicht unwahrscheinlich, denn zuweilen fehlt doch die Erinnerung an manche Vorgänge und selbst an sehr schmerzhafte Eingriffe.

Im Anschluß hieran mag eine Erscheinung erwähnt werden, die wir bei Hysterischen nicht selten erleben, und auf die meines Wissens Janet zuerst aufmerksam gemacht hat. Berührt man eine anästhetische Zone mit einer Nadel, so nimmt der Kranke oft die Berührung wahr, aber er wird sich ihrer nicht bewußt. Dann erleben wir den verblüffenden Vorgang, daß der Kranke jede Berührung auf der fühlenden Seite sofort mit ja, auf der nichtempfindlichen aber jedes Berühren, von dem er ohne besondere Frage doch gar nichts wissen kann, ebenso prompt mit nein beantwortet. Übrigens bedarf es nicht einmal derartiger Versuche, um zu beweisen, daß Wahrnehmungen in sein Bewußtsein eindringen und auf sein Handeln einwirken, ohne daß sie zum Bewußtseinsinhalt werden. Ein Hysterischer z. B. mit einer sehr ausgedehnten Gesichtsfeldeinschränkung müßte, nach den Erfahrungen bei Tabaksamblyopie, völlig außerstande sein, sich in der Außenwelt örtlich zu orientieren. Sobald er seine Aufmerksamkeit auf die Peripherie des Gesichtsfeldes richtet, wie bei perimetrischen Prüfungen, bemerkt er, daß er nichts wahrnimmt. Sind aber seine Gedanken anderweitig in Anspruch genommen, so reagiert er auf einen Lichtschein in der Peripherie, auf ein Hindernis im Wege durchaus wie ein Normalsichtiger. Das ist wohl kaum anders zu erklären, als daß die Reize zwar ins Unterbewußtsein gelangen und dort verarbeitet werden, nicht aber in das Blickfeld oder gar den Blickpunkt der Bewußtseinshelligkeit treten, nicht apperzipiert werden können.

Vielleicht geben diese Erfahrungen einen Anhaltspunkt dafür, wie wir uns den Zustand des Bewußtseins während der hysterischen Dämmerzustände zu denken haben, insbesondere die eigentümliche Erscheinung, die man Doppelbewußtsein genannt hat. Unter diesem Namen sind Erkrankungen beschrieben worden, in deren Verlaufe die Patienten plötzlich als ganz andere Wesen erscheinen, sich an ihr normales Dasein nicht erinnern und sich, der neuen Persönlichkeit entsprechend, in eine ihnen anscheinend ganz fremde Situation schnell einleben. Ist der Zustand vorübergegangen, so ist die Erinnerung an alles in der Zwischenzeit Erlebte erloschen, um erst dann wieder aufzutauchen, wenn der Krankheitsanfall sich wiederholt. Doch ist es nicht schwer, in den Krankheitsperioden nachzuweisen, daß die Gedankenwelt der gesunden Zeit nur scheinbar erloschen ist, sonst würden die Kranken sich in ihrer Umgebung viel schwerer zurechtfinden.

Auch nach der Hypnose ist nicht selten die Erinnerung an die Vorgänge während des hypnotischen Zustandes erloschen, ist aber wieder zu erwecken oder wird spontan lebendig, sobald wir den hypnotischen Zustand von neuem herbeiführen. Ich kann nicht recht einsehen, weshalb man in solchen Fällen von einer Spaltung des Bewußtseins in ein Ober- und Unterbewußtsein reden soll. In dem normalen Zustande werden die Erlebnisse des krankhaften (oder des hypnotischen) nicht erinnert, weil sie, in einem Zustande des eingeengten Bewußtseins erlebt, nicht mit der Gesamtpersönlichkeit so innig verschmelzen konnten, nicht mit der gleichen Klarheit und Deutlichkeit in den Blickpunkt des Bewußtseins traten. Auf der andern Seite verschmelzen sie mit dem Affektzustand des eingeengten Bewußtseins, in dem sie erlebt wurden, so daß ein gleicher Zustand, der spontan ausgelöst oder künstlich wie in der Hypnose herbeigeführt wird, die gleichen Vorstellungen wieder zu erwecken imstande ist.

Dabei spielen wohl auch noch andere psychische Vorgänge eine Rolle. Wenn wir uns morgens eines Traumes entsinnen wollen, also auch eines im Zustande eingeengten Bewußtseins erlebten Vorganges, so gelingt es oft nicht. Dann kann ein Wort, eine Zufallsbeobachtung des Tages plötzlich die Erinnerung wecken. Stehen nun dem Wunsche, sich zu erinnern, Hemmnisse im Wege, wie bei Hypnose die Weisung des Hypnotisierenden, sich nicht zu erinnern, oder im hysterischen Dämmerzustand bestimmte affektive Gründe, so wird die Erinnerung verdrängt, genau etwa, wie wir durch Ablenkung uns unangenehmer Gedanken zu erwehren versuchen. Dieses Bestreben glückt dem Kranken nur besser als dem Gesunden, weil bei diesem die Lebendigkeit der apperzipierten Vorstellungen gegenüber den nur perzipierten des Kranken weit größer ist. Genau wie die Gesichtseindrücke im hysterisch eingeschränkten Gesichtsfelde zwar perzipiert, aber nicht apperzipiert werden.

Ich möchte übrigens auch noch auf eine weitere Beobachtung hinweisen, die innerhalb der Gesundheitsbreite etwas Ähnliches zeigt. Bei dem Versuche, uns in einer uns wenig vertrauten Sprache zu unterhalten, fehlen uns zahlreiche Ausdrücke; wir empfinden die Unzulänglichkeit unseres Wissens und sprechen um so schlechter, je mehr wir uns dessen bewußt sind. Befinden wir uns dagegen in dem Lande selbst, so weckt das Hören der Sprache schnell zahlreiche Erinnerungen, und vieles Vergessene wird, auch ohne daß uns bestimmte Vorfälle daran erinnern, wieder lebendig. Ebenso gelingt es dem, der etwa durch Alkoholgenuß die Hemmung beseitigt, weit leichter, die Worte aus dem vergessenen Sprachschatze herauszuholen. Das scheint mir für das Verständnis der Bewußtseinsspaltungen nicht unwichtig. Bei diesen ist nur die Hemmung im Normalzustand stärker, die Beseitigung bei der Wiederkehr des Ausnahmezustandes befreiender für das Gedächtnis, weil der Zustand des veränderten Bewußtseins pathologisch durch bestimmte Affekte oder Affektrichtungen, durch einseitige Vorstellungen, durch Einschränkung der Bewußtseinshelligkeit bedingt ist.

Ich habe schon wiederholt auf die Tatsache hingewiesen, daß Bewußtseinsstörungen gleichzeitig auch die Erinnerung beeinträchtigen. Bei der Besprechung der Amnesie (S. 281) wird darauf noch besonders einzugehen sein; ich möchte hier nur das eine hervorheben, daß weder das Verhalten der Erinnerung noch die äußerlich zum Vorschein gekommene Besonnenheit und Haltung einen Maßstab für den Grad der Bewußtseinstrübung abgeben. Diese Feststellung ist deshalb von so großer Wichtigkeit, weil bei strafbaren Handlungen häufig die Frage aufgeworfen wird, ob sie in einem Dämmerzustande d. h. in einem Zustande der Bewußtlosigkeit, wie es in § 51 des deutschen Strafgesetzbuches heißt, begangen worden sind. Ist das nachweisbar, so ist dadurch die strafrechtliche Verantwortlichkeit des Täters ausgeschlossen. Die Bewußtlosigkeit im psychiatrischen Sinne ist ein Zustand, in dem keinerlei Bewußtseinsvorgänge, also auch keine Handlungen möglich sind. Die Bewußtlosigkeit im strafrechtlichen Sinne dagegen entspricht der Bewußtseinstrübung der vorstehenden Auseinandersetzungen. (Genaueres darüber vgl. Bumke, dieses Handbuch, Bd. V, S. 122.) Hier genügt es, die Warnung vor dem Irrtum auszusprechen, aus der Korrektheit des äußern Benehmens den Schluß auf Fehlen einer Bewußtseinsstörung ziehen zu können.

3. Die Störungen des Ich-Bewußtseins.

Das psychische Erleben des eignen Körpers und der eigenen Bewußtseinsvorgänge haben wir als Ich-Bewußtsein bezeichnet. Dem Einwand gegenüber, daß doch nicht gut ein und dasselbe Wesen oder Ding, das eine Wahrnehmung mache, zugleich der Gegenstand der Wahrnehmung sein könne, hat Wernicke mit Recht erklärt, die geistige Persönlichkeit nehme nicht sich selbst wahr, sondern diejenige Persönlichkeit, die sie vor wenigen Augenblicken, vor Stunden, Tagen oder Jahren gewesen sei. Wir sehen hier den oben bereits erwähnten Gegensatz zwischen dem Bewußtseinsvorgang und dem Akt des Bewußtwerdens. Wir empfinden, zumal in pathologischen Fällen, die persönliche Stellungnahme zu den psychischen Erlebnissen als einen besondern Vorgang und dadurch uns im Gegensatz zur Außenwelt, zu unserem Körper, ja auch zu unseren Gedanken und Empfindungen. Wir sind sozusagen unsere eigenen Zuschauer. Und zwar die Zuschauer einer Bühne, auf der sich nichts abgespielt hat, als was im Helligkeitsfeld unseres Bewußtseins kürzer oder länger, deutlicher oder undeutlicher vorhanden gewesen, in uns bewußt geworden und zu allem übrigen Bewußtseinsinhalt in Beziehung getreten ist, und auf der sich nichts ereignet, als unsere eigenen ganz persönlichen Bewußtseinsvorgänge.

Aus dieser ganz ausschließlich dem eigenen Selbst entstammenden Herkunft allen Bewußtseinsinhaltes ergibt sich unter normalen Verhältnissen das Bewußtsein des Ichs, das als erlebendes der erlebten Außenwelt gegenübersteht. Daß für die Bildung des Ichbewußtseins die Organempfindungen eine große, sicher sogar die größte Rolle spielen, ist wohl kaum zu bezweifeln; aber wohl nicht die alleinige. Denn wir fühlen uns doch auch als Ich den spontanen psychischen Vorgängen, wie unseren Vorstellungen, Gefühlen und Strebungen gegenüber; und mit fortschreitender geistiger Entwicklung gewinnt für unser Denken und Empfinden dieses fühlende, denkende, handelnde Ich bei weitem den Vorrang gegenüber dem Organ-Ich.

Der gesunde Mensch steht für sein Empfinden als der, der er im Augenblick ist, der Außenwelt gegenüber; und nicht nur dieser. Durch den Akt des Bewußtwerdens, der sich ebensogut auf die materiellen Dinge und Vorgänge in der Außenwelt wie auf die eigenen psychischen Erlebnisse erstrecken kann, wird es möglich, sich selbst als etwas von dem Bewußtgewordenen Verschiedenes zu fühlen. Nicht etwa in dem Sinne, daß sich dieses Gefühl von der eigenen Person loslöst und einer fremden zugeschrieben wird. Das Ich faßt viel mehr die Außenwelt als räumlich, die eigenen psychischen Vorgänge als zeitlich von dem Augenblicks-Ich verschieden auf und gewinnt damit den Abstand zur Beurteilung der Lebensereignisse und des Ichs, das in der Vergangenheit, der unmittelbaren oder fernen, vorhanden war.

Der Entwicklungsgang der Persönlichkeit, der von der frühesten Kindheit an bis zu dem endgültigen Zerfall im höchsten Alter nie stillsteht, ist von der Veranlagung und den Einwirkungen des Lebens abhängig. Das Charakterbild, wie es dem unparteiischen Beobachter entgegentritt, unterscheidet sich wohl meist sehr erheblich von dem Bilde, das dem eigenen

Urteil vorschwebt. Wir sehen unsere eigenen Eigenschaften, wie überhaupt alles doch nur unserem subjektiven Bewußtsein zugängig ist und für uns so ist, wie es uns erscheint, stets nur in allersubjektivster Beleuchtung. Wir kennen, soweit wir überhaupt zur Selbstanalyse neigen und befähigt sind, die Stärke unserer Empfindungen, die Beweggründe unseres Handelns genauer wie der Fernerstehende, aber nicht immer richtiger; im Gegenteil, wir sind uns oft nur zu milde, oft auch zu strenge Richter.

Das Bewußtsein unserer Persönlichkeit als eines bestimmt gearteten Charakters steht nicht im Gegensatz zu dem Ich-Bewußtsein, das im wesentlichen nur seiner selbst als eines von der Außenwelt und den eigenen psychischen Erlebnissen der Vergangenheit verschiedenen Ichs bewußt wird, sondern ist nur eine höhere Stufe. Von ihr aus wird Inhalt des Bewußtseins das Ich in seiner intellektuellen, affektiven, ethischen, sozialen Wertung, wenn auch der Wertende mit dem Objekt der Bewertung bis auf die meist geringfügigen Zeitunterschiede identisch ist. Das Bewußtsein unserer Charakterpersönlichkeit ist eine Abstraktion aus zahllosen Empfindungen, Erfahrungen und Urteilen, kein so einfacher Bewußtseinsinhalt wie das Ichgefühl. Aber es ist wohl unentbehrlich, dieses Bewußtsein des eigenen Charakters, als einer fertigen und in der Art, wie die Lebensvorgänge erlebt, verarbeitet, beurteilt und beantwortet werden, im Augenblick der Beurteilung unveränderlichen Individualität, dem Bewußtsein des Ichs, das nur seine Existenz feststellt und beobachtet, gegenüberzustellen, um den Schlüssel zu den Störungen des Ich-Bewußtseins zu gewinnen.

Ich möchte für das psychische Bild dieses komplexen Ichs die Bezeichnung Charakterbewußtsein vorschlagen. Der Ausdruck Persönlichkeitsbewußtsein wird meist für das Bewußtsein des eigenen Körpers und des Seelenlebens verwandt, Selbstbewußtsein als Synonym teils mit Ich-Bewußtsein, teils mit Selbstvertrauen gebraucht; die Verwendung dieser Ausdrücke würde zu andauernden Mißverständnissen Anlaß geben. Die Benennung Charakterbewußtsein betont vielleicht zu sehr die Bewertung der psychischen Gesamtindividualität und scheidet die Bewertung der körperlichen Persönlichkeit aus. Ich finde aber keine passendere Bezeichnung und glaube auch, dieser Mangel ist deshalb nicht so bedenklich, weil bei dem wertenden Erfassen des Ichs gegenüber der Außenwelt der Körper weit weniger wichtig ist als der Charakter.

Schon innerhalb der Gesundheitsbreite und deutlicher noch bei allen möglichen psychasthenischen Zuständen, fehlt es nicht an Gelegenheiten, bei denen uns der eigene Charakter befremdet. Wir wundern uns z. B., daß der Tod eines nahen Angehörigen uns so gleichgültig läßt, daß wir uns vor Aufgaben fürchten, denen wir unsrer sonstigen Persönlichkeit nach uns gewachsen fühlen müßten, oder daß in uns mit großem Nachdruck Wünsche auftauchen, die wir als ungehörig und verwerflich empfinden. In Wirklichkeit besteht der Widerspruch zwischen unserem Charakterbewußtsein und diesem uns fremden Denken und Fühlen nur in einer unrichtigen Beurteilung unseres eigentlichen Charakters. Sie kann eine Erscheinung dauernder Selbsttäuschung sein, so daß also grade in den von uns als fremd empfundenen Vorstellungen und Gefühlen die wahre Persönlichkeit zum Vorschein käme; dann

lehnt der von uns gewünschte ideale Charakter die Wünsche des wirklichen Charakters ab. Oder eine für den Augenblick bestehende geringere Ansprechbarkeit unseres Gemütslebens, deren wir uns nicht ganz allgemein, sondern nur gegenüber dem traurigen Ereignis bewußt werden, verändert das Charakterbewußtsein; wir vergleichen dann unsere Erinnerung an die sonst vorhandene Psyche mit der des Augenblickes und sind dann tatsächlich berechtigt, das Augenblicks-Ich als verändert gegenüber dem Erinnerungs-Ich anzusehen.

Die Störung des Ich-Bewußtseins kann auch auf unsere Beziehungen zur Außenwelt bis zu einem Grade übertragen werden, daß wir das Gefühl des Verändertseins nicht in unser Bewußtsein, sondern in die Außenwelt verlegen. Nach ernsten Unglücksfällen erscheint die ganze Welt trost- und reizlos, in gehobener Stimmung sonnendurchglüht. In beiden Fällen empfinden wir die Gestaltung der Außendinge und Erlebnisse als fremd dem gewohnten Bilde gegenüber; indessen bedarf es nur einer kurzen Überlegung, um uns zu belehren, daß wir die Ursache der veränderten Empfindung in uns selbst tragen.

Was dem Gesunden möglich ist, gelingt dem Kranken deswegen schwerer oder überhaupt nicht, weil die Gründe, die das Bewußtsein der Veränderung der Außenwelt oder des Ichs bedingen, lange Zeit in gleicher Stärke weiter wirken. Der Melancholische sieht alles in trübstem Licht, die Sonne hat ihren Glanz, die Welt ihre Lebendigkeit verloren. Oder er verdichtet die quälende Empfindung der eigenen Unzulänglichkeit in einer Übertreibung dessen, was er bei anderen voraussetzt, denen er alle guten Eigenschaften, strahlende Heiterkeit, spielend leichte Erfüllung der Pflichten, vornehmes Denken zuschreibt.

Es ist nicht allzu schwer, sich in diesen Zustand einzufühlen, dessen Hauptkennzeichen trübe Stimmung und Erschwerung allen Denkens und Handelns sind. Wir dürfen aber dabei nicht vergessen, daß diese Erscheinungen nur dann so stark empfunden werden, wenn sie nicht als Dauersymptome von frühester Jugend an bestehen. Das gilt besonders von der Hemmung. Ein von Jugend auf wenig intelligenter und wenig taktkräftiger Mensch merkt kaum den Gegensatz zwischen seiner eigenen Persönlichkeit und der anderer. Nicht nur aus Mangel an Verstand, sondern mehr noch, weil er sich selbst nie anders gekannt hat. Dem Melancholischen aber steht vor dem innern Auge die Persönlichkeit, die er sein müßte, weil er sein augenblickliches Charakterbild mit dem, was er war, vergleichen kann, und weil er, indem er vergleicht, sich der Mängel seines Augenblicks-Ichs in vollem, oft wohl durch den depressiven Affekt sogar übertriebenem Umfange bewußt wird. Das affektiv bedingte, aber wohl größtenteils durch logische Umgestaltung der quälenden Empfindung entstehende Schuldgefühl, die Selbstvorwürfe, der Zweifel an der Heilungsmöglichkeit verstärken noch weiter das Bewußtsein der eigenen Minderwertigkeit.

Zuweilen, zumal in den klimakterischen und den dem Senium nahestehenden Formen der Melancholie überschreitet das Gefühl des Abstandes von der Außenwelt die Grenzen dessen, was der Gesunde nachempfinden kann.

Der Kranke fühlt, daß er keines Gedankens mehr fähig, gemütstot ist, das Gehirn arbeitet nicht mehr, das Herz schlägt nur noch ganz leise, die Verdauungsorgane funktionieren nicht.

Bei einzelnen dieser Kranken und noch ausgeprägter bei Paralytikern kann der Verlust des normalen Körperbewußtseins geradezu abenteuerliche Gestaltung annehmen.

Der Körper ist nur noch eine leere Hülle, innen hohl, die Speisen gehen unverdaut ab oder bleiben dauernd im Körper, die Augen sehen, die Ohren hören nicht mehr.

Diese nihilistischen Ideen (siehe S. 360) sind wohl zum Teil wahnhafte Deutungen des Gefühls, anders zu empfinden, wie in gesunden Zeiten. Es ist fraglich, wieweit eine solche Veränderung des Körper-Ichs dem Kranken wirklich zum Bewußtsein kommt, ob nicht vielmehr diese Beurteilung nur ein schwachsinnig-wahnhafter Ausdruck für sein Empfinden ist, und ob weiter dieser Verlust des Körperlichkeitsgefühls auf den abnormen Wahrnehmungen der peripheren Nerven beruht. Man hat diese letzte Frage bejaht, und zwar deshalb, weil sich das Körperbewußtsein aus der Summe aller dem Körper von außen zuströmenden Wahrnehmungen und Empfindungen der Vergangenheit und Gegenwart zusammensetzt. Die Beeinträchtigung dieser Merkzeichen der Außenwelt bedinge die Veränderung des Körperbewußtseins. Ich halte diese Auffassung nicht für richtig. Wir sehen oft sehr weitgehende organische Abstumpfung und Aufhebung des Gefühles, z. B. bei Tabes, häufig wie bei Neuritis, mit Parästhesien verbunden, ohne daß der Kranke sich im geringsten körperlich verändert fühlt, wenn auch anderseits gerade bei organischen sensiblen und sensorischen Störungen dieses Fremdheitsgefühl einzelnen Körperorganen oder einer Körperhälfte gegenüber zuweilen in sehr ausgeprägtem Grade beobachtet worden ist. Auch hysterische Anästhesien weitgehendster Art bleiben nicht selten ganz ohne Einfluß auf das Körperbewußtsein. In anderen Fällen wieder stellt der Kranke fest, daß seine einzelnen Organe ganz zuverlässig arbeiten, und bleibt doch überzeugt, daß der Körper nicht der gleiche sei wie früher. Er schließt das dann wohl aus dem Ausbleiben der lebendigen Wechselwirkung zwischen Umwelt und sich, so daß wir die Störung des Körperbewußtseins im wesentlichen als eine Störung des Urteils ansehen dürfen.

Am augenfälligsten tritt diese Quelle der Störung des Ich-Bewußtseins bei den Manischen hervor. Hier kann doch von einem wirklich erheblichen Unterschied der Wahrnehmung äußerer Reize während der Krankheit gegenüber der gesunden Zeit keine Rede sein, und doch fühlt der Kranke sein Körper-Ich und sein Charakter-Ich gesunder, kräftiger, leistungsfähiger. Er kennt keine Schwierigkeiten, weil er sich des Gefühles, wie leicht und schnell er denken und handeln kann, als einer Steigerung des Körper- und Charakter-Ichs bewußt wird, denen er diese, nur für sein Empfinden vorhandene Eigenschaften als ganz allgemeine Eigenart beimißt.

Der geistigen Schwäche entsprechend wird dieses erhöhte Selbstgefühl bei den Erregungszuständen der Paralytiker leicht absurd; der Kranke, der vielleicht schon gelähmt im Bette liegt, fühlt sich riesenstark, körperlich und geistig zu allem fähig. Der traurige Kontrast zwischen der äußeren Hilflosigkeit und dem Bewußtsein seiner unbegrenzten Leistungsfähigkeit ist ohne Annahme einer groben Intelligenzstörung eben so wenig verständlich, wie die Erscheinung, daß der Kranke sich als Kaiser, Papst und Gott fühlt, ohne den Gegensatz zu der augenblicklichen Umgebung wahrzunehmen.

Bleuler hat wohl am gründlichsten die eigentümliche Erscheinung bei der Dementia praecox untersucht, daß einzelne Vorstellungen oder Vorstellungsgruppen aus ihren normalen assoziativen und affektiven Beziehungen losgelöst werden. Bestimmte, bald die gleichen, bald wechselnde Komplexe, wie der Einfachheit halber die Summe dieser aus dem Zusammenhang gelösten psychischen Vorgänge genannt werden soll, erlangen entweder eine zu große Bedeutung oder treten gar nicht in Konnex mit dem übrigen Empfinden, Denken und Handeln des Kranken. Ob man mit Bleuler in dieser Abspaltung gewisser Vorstellungen und Gefühle das Grundsymptom der von ihm deshalb auch Schizophrenie genannten Krankheit erblicken darf, ist noch eine Streitfrage, an der Tatsache der Abspaltung selbst aber kann in allen ausgesprochenen Fällen kein Zweifel bestehen.

Die Selbständigkeit dieser Komplexe führt überall da, wo sie größere Ausschnitte des Seelenlebens umfassen, zu einem Zerfall der Persönlichkeit. Der Kranke spinnt sich entweder ganz in diesen Gedankenkreis ein und lebt dann vorwiegend in dieser Sonderwelt, oder er bleibt von den Komplexen unberührt, wodurch seine Beziehungen zum Leben ganz unberechenbar und weitgehend beeinträchtigt werden. Das autistische Leben kann neben der pflichtgemäßen und richtigen Erfüllung der Beruf- und Lebensaufgaben, falls sie nicht allzu große Anforderungen stellen, einherlaufen; für den Kranken ist es das, was seine eigentliche Persönlichkeit darstellt, sein Charakter-Ich. In der weiteren Entwicklung fehlt es aber selten an einer Verlegung des Bewußtseins der erlebten veränderten Stellungnahme zu der Außenwelt in diese, die dem Kranken dann fremd, unwirklich oder, bei affektiver Betonung, feindlich erscheint.

Gelegentlich empfindet der Kranke das Eigenleben der Komplexe als etwas dem eigenen Charakterbewußtsein Fremdes, Widersprechendes, besonders dann, wenn der Bewußtseinsinhalt lebhaft wechselt und dadurch das gesunde oder annähernd gesunde Charakterbewußtsein dem abgespaltenen Ich der anderen Zeiten gegenüber wieder zur Geltung kommt. Dieser lebhafte Wechsel steht wohl im Zusammenhang mit dem, was Bleuler die Ambivalenz nennt. Er versteht darunter die wechselnde affektive Betonung eines und desselben psychischen Vorganges, die ja auch im gesunden Leben, wenn auch meist weniger scharf ausgebildet, je nach dem Gesichtspunkte der Betrachtung nicht zu fehlen pflegt. Zuweilen nehmen die Komplexe eine so selbständige Gestalt an, daß der Kranke sie geradezu als eine zweite, von ihm losgelöste fremde Persönlichkeit empfindet und entsprechend behandelt; oder das Komplex-Ich herrscht so vor, daß die übrige Welt und der Rest der innerlichen Beziehungen zu ihr dem Kranken als ein Fremdkörper erscheinen, den man seinem Ich aufzudrängen sucht, der für ihn aber nicht wirklich existiert, und dessen Bestehen, dessen Beeinflussung er völlig ablehnt. In derartigen Fällen wird man eine erhebliche Verblödung wohl nie vermissen.

Die hysterischen Formen der Verdoppelung der Persönlichkeit habe ich bereits bei der Besprechung des doppelten Bewußtseins erwähnt, mit dem sie ja identisch sind. (Vgl. S. 234.)

4. Der Schlaf.

Der Schlaf stellt äußerlich genommen eine periodisch wiederkehrende Trübung des Bewußtseins dar. Er unterscheidet sich aber von allen andern Formen der Bewußtseinsstörungen dadurch, daß er als eine physiologische Erscheinung bei dem Gesunden mit absoluter Regelmäßigkeit wiederkehrt, daß die Aufhebung des Bewußtseins außerordentlich tief gehen kann, daß es dabei aber unter normalen Umständen möglich ist, ihn jederzeit zu unterbrechen, und daß, im Gegensatz zu den anderen Bewußtseinsstörungen, seine Wirkung wohltuend, erfrischend, unentbehrlich ist. Neben unseren Nahrungsmitteln, aus denen der Körper das Material zum Ersatz und Wiederaufbau der verbrauchten Gewebe entnimmt, bedürfen wir zur Aufrechterhaltung unseres Kräftezustandes vor allem der Ruhe. Wie jeder Muskel erst nach längerer Ruhepause seine alte Kraft und volle Leistungsfähigkeit wiedergewinnt, so auch das Gehirn. Aber während es leicht möglich ist, unsere Muskulatur ganz ruhig zu stellen, gelingt es viel schwerer, unserem Gehirn völlige Ruhe zu verschaffen. Wohl wirkt jede Ruhepause erholend; das Aufhören einer bestimmten geistigen Arbeit bedeutet aber nicht ein Ruhen der Hirntätigkeit. Eine Ruhepause kann sogar dadurch direkt schädigend wirken, daß aufregende und angreifende Gedankengänge, die während der Berufsarbeit in den Hintergrund gedrängt waren, wieder zum Vorschein kommen und zu erheblich anstrengenderem und schädigenderem Denken zwingen als im Verlaufe der beruflichen Tätigkeit. Man wird also nicht ohne weiteres das Einschieben größerer Ruhepausen mit Erholung identifizieren dürfen.

Die wichtigste Form der Erholung von geistiger Anstrengung ist der Schlaf. Er ist eine periodisch wiederkehrende Funktion unseres Körpers, unentbehrlich und unter normalen Verhältnissen fast automatisch einsetzend. Trömner nennt den Schlaf die Reaktion des Körpers gegen die Ermüdung. Aber wie oft bleibt der Schlaf gerade bei bestehender erheblicher Ermüdung aus. Claparèdes Ausspruch, der allerdings keine Erklärung der Erscheinung gibt, trifft wohl das Richtige: „Wir schlafen nicht, weil wir vergiftet oder erschöpft sind, sondern wir schlafen, um es nicht zu sein."

Erschöpfend und ausreichend vermag keine Theorie den Schlaf zu erklären. Die chemischen Theorien versagen ebenso wie die vasomotorischen, da nicht einmal die Vorfrage geklärt ist, ob im Schlaf eine Hyperämie oder eine Anämie der Hinrinde vorliegt, wenn auch die neuesten Forschungen mehr für die Hyperämie sprechen. Verständlicher wird ohnehin durch den Nachweis der im Schlafe zu beobachtenden Hirnerscheinungen das Phänomen des Schlafbedürfnisses und des Schlafes nicht. Auch Trömners Versuch, den Schlaf auf eine sensorische Hemmung im Thalamus opticus zurückzuführen, ist eine interessante Hypothese, aber vorläufig noch nicht mehr. So betrübend das Geständnis ist, wir können nicht leugnen, daß uns das eigentliche Wesen dieser so überaus lebenswichtigen Erscheinung noch völlig unbekannt ist.

Im Schlafe sind alle Funktionen des Körpers mehr oder weniger verändert; die Atmung verflacht und wird langsamer, die Inspiration in der Regel auf Kosten der Exspiration verlängert. Der Blutdruck sinkt, der Herzschlag

ist verlangsamt, die Schwelle für die Wahrnehmungen äußerer Reize außerordentlich hoch, die spontane Beweglichkeit der erschlafften Muskulatur mehr oder weniger aufgehoben, das Bewußtsein fast ganz oder ganz erloschen.

Das Schlafbedürfnis schwankt innerhalb erheblicher Grenzen. Der Säugling bedarf nach Pfaundler eines 16- bis 20stündigen Schlafes, der sich dann mit fortschreitender Entwicklung verkürzt. Der gesunde Erwachsene kommt in der Regel mit 7 bis 8 Stunden vollständig aus. Aber wir können durch Gewöhnung und durch Fernhaltung aller den Schlaf beeinträchtigenden äußeren Störungen den Schlaf erheblich vertiefen, so daß 6—7 Stunden zum Ausruhen durchaus genügen. Einzelne Personen zeigen, ohne daß wir darin eine krankhafte Erscheinung zu sehen berechtigt wären, ein erheblich geringeres Schlafbedürfnis. Diese bevorzugten Menschen — ich spreche hier nicht von krankhafter Unfähigkeit zu schlafen — schlafen jahrelang nur 4, 3, ja zuweilen nur 2 Stunden, ohne daß sich je das Verlangen nach längerem Schlafe geltend macht, und sind nach diesem kurzen Schlaf völlig ausgeruht und arbeitsfähig.

Ein mir bekannter, ungewöhnlich arbeitsfähiger Hochschullehrer pflegte bis zu seinem 60. Lebensjahre wöchentlich ein bis zwei Nächte durchzuarbeiten und begnügte sich mit einer halben Stunde Schlafens im Arbeitssessel; in den übrigen Nächten schlief er zwei bis vier Stunden. Ein Teil der Mitglieder einer bekannten Gelehrtenfamilie gehört zu den Menschen, die nie mehr als zwei Stunden Schlaf nötig haben, der andere Teil zeigt das normale Schlafbedürfnis von sieben bis acht Stunden.

Auch das Gegenteil findet sich noch innerhalb der Grenzen des Normalen, das Bedürfnis und die Fähigkeit, täglich 10, 12 Stunden zu schlafen.

Eine Veränderung des Schlafbedürfnisses tritt fast regelmäßig im Alter ein. Der Schlaf wird kürzer, ohne deshalb weniger erholend zu wirken. Dagegen findet sich ein vermehrtes Schlafbedürfnis, das oft unwiderstehlich den Kranken mitten im Tage und während der lebhaftesten Unterhaltung befallen kann, bei Arteriosklerose des Gehirnes. Es ist mir allerdings im höchsten Grade fraglich, ob diese Schlafanfälle mit wirklichem Schlafen wesensgleich sind. Zuweilen scheint es so, als ob der Mangel an geistiger Regsamkeit das Einschlummern befördere; aber oft tritt es gegen den Willen des Kranken und so plötzlich auf, daß der Verdacht berechtigt ist, es könne sich um ganz rudimentäre apoplektiforme Insulte handeln. In einzelnen Fällen, die sich etwas in die Länge ziehen, läßt sich das sogar durch das Auftreten ganz flüchtiger paretischer Erscheinungen oder von Paraesthesien in einzelnen Gliedmaßen beweisen.

Körperliche und geistige Erschöpfung vermehren das Verlangen nach Schlaf; auch nach affektiver Erregung tritt oft ein sehr starkes Bedürfnis nach Schlaf ein; aber gerade dann gelingt es vielfach nicht einzuschlafen, weil die Erregung zu groß ist und das Einschlafen hindert.

Die Erholungswirkung des Schlafes ist fast noch mehr von seiner Tiefe als von seiner Dauer abhängig. Seit den ersten Versuchen Kohlschütters, zur Messung der Schlaftiefe die Größe des zum Wecken nötigen Reizes zu benutzen, vermögen wir uns, dank den Arbeiten Michelsons, Lambranzis, de Sanctis und Czernys, um nur die wichtigsten Namen zu nennen, ein ziem-

lich klares Bild von dem Verlaufe der Schlafkurve zu machen. Man kann im allgemeinen zwei Typen unterscheiden; der eine Typus schläft schnell und fest ein; schon nach 1—1$^1/_2$ Stunden ist die größte Schlaftiefe erreicht, dann verflacht der Schlaf bald wieder und bleibt ganz oberflächlich. Diese Morgenmenschen werden abends früh müde und stehen morgens sehr zeitig und völlig frisch auf. Der andere Typus dagegen zeichnet sich dadurch aus, daß erst spät am Abend das Schlafbedürfnis sich einstellt, das frühe Aufstehen aber sehr schwer fällt und, wie Versuche ergaben, auch zwecklos ist, weil morgens diesen Personen das flotte Arbeiten nur schwer möglich ist. Die Schlafkurve vertieft sich langsam bis zu dem Höhepunkt, der in das Ende der zweiten oder dritten Stunde fällt, um dann langsamer zu verflachen, aber noch nach Stunden eine weit beträchtlichere Tiefe zu zeigen als die Kurve der ersten Gruppe zur gleichen Zeit. Diese beiden Typen, die Morgen- und Abendarbeiter, sind durchaus nicht das Produkt der Erziehung oder Gewöhnung, wie vielfach behauptet wird. Schon sehr bald ist an kleinen Kindern zu erkennen, ob sie mehr dazu neigen, früh oder spät wach zu werden, und dieser Neigung entspricht die Arbeitsfähigkeit, wenigstens überall da, wo der Typus deutlich entwickelt ist. Die Morgenarbeiter sind in den ersten Tagesstunden, die Abendarbeiter meist erst im Laufe des Nachmittags und Abends auf der Höhe ihrer Leistungsfähigkeit.

Die Vermutung Michelsons, daß die Abendarbeiter mehr zur Nervosität hinneigen, halte ich nicht für zutreffend. Wohl findet sich bei Nervösen, die sehr spät einschlafen und morgens erst langsam frisch werden, eine äußerliche Ähnlichkeit mit den Abendarbeitern, auch darin, daß der Höhepunkt der Leistungsfähigkeit auf den Spätnachmittag oder Abend fällt. Aber diese Ähnlichkeit mit den Abendarbeitern ist doch nur rein äußerlich dadurch bedingt, daß die Nervösen infolge ihrer Unruhe und der quälenden Gedanken meist sehr spät einschlafen, und daß ihr Schlaf oberflächlich und von langen Pausen unterbrochen ist, so daß sie morgens noch ein starkes Verlangen nach Schlaf empfinden müssen. Die Anregung der Tagesereignisse bringt dann allmählich diese Müdigkeitsgefühle zum Schwinden, und die Kranken erscheinen abends frischer. Mit der Behebung des nervösen Zustandes stellt sich der alte Schlaftypus wieder ein, und der ist nach meiner Erfahrung durchaus nicht in der Regel der des Abendarbeiters; anderseits zeigen viele Abendarbeiter keinerlei Zeichen von Nervosität.

Die Schlaftiefe wird um so größer, je mehr es gelingt, alle äußeren Reize fernzuhalten. Dunkle und völlig ruhige Zimmer begünstigen die Vertiefung des Schlafes. Wir tun gut, uns dieser Erfahrung überall da zu erinnern, wo der Schlaf durch Krankheit beeinträchtigt ist. Es gelingt manchmal, schon mit so einfachen Mitteln dem Schlaf wieder die nötige Tiefe zu verleihen. Die Gewohnheit pflegt allerdings gegen viele und recht störende Einflüsse abzustumpfen, und wir sehen oft, besonders bei unkultivierten Menschen, daß der tollste Straßenlärm, die grellste Sonne, das härteste Lager kein Hindernis für das Schlafen sein müssen.

Von besonderer Bedeutung ist die Tatsache, daß wir nie ganz schlafen. Auch im tiefsten Schlafe rufen starke Reize eine Reaktion hervor und unterbrechen bei hinreichender Stärke den Schlaf. Eine der merkwürdigsten

Erscheinungen ist dabei die Auslese, die unser schlafendes Gehirn bestimmten Störungen gegenüber zu treffen imstande ist. So gelingt es den meisten Krankenpflegern und fast allen Müttern, gleichgültige laute Geräusche zu überhören, während ein Stöhnen des Kranken, ein leises Husten oder Weinen eines Kindes sofort wecken. Die gleiche Fähigkeit, während des Schlafes partiell für bestimmte Vorgänge wach zu bleiben, dürfen wir auch bei der sogenannten Kopfuhr annehmen. Man versteht darunter die Möglichkeit, zu bestimmter Zeit ohne äußern Weckreiz wach zu werden. Eine andere Erklärung, als daß wir trotz des Schlafens den Ablauf der Zeit verfolgen oder auf das Schlagen der Uhren achten, d. h. daß unsere Aufmerksamkeit in bestimmter Richtung tätig bleibt, gibt es wohl nicht.

Der Schlaf ist unentbehrlicher als die Nahrungsaufnahme. Versuche an Tieren haben gezeigt, daß dauerndes Wachhalten das Leben bis zu einem hohen Grade gefährdet; schließlich bringt auch der Schlaf keine Rettung mehr; in solchen Fällen von Tod durch Schlafentziehung zeigt die Sektion, daß von allen Organen das Gehirn am schwersten verändert ist (de Manacéine, Weygandt, de Sanctis, Agostini). Die Schädigung infolge durchwachter und in angestrengter Arbeit verbrachter Nächte zeigte sich, wie mich meine Erschöpfungsversuche belehrt haben, durchaus nicht in Form einer einheitlichen Herabsetzung aller geistigen Funktionen. Die Lockerung der begrifflichen Beziehungen zwischen Reizwort und Reaktion schritt im Laufe solcher Versuchsnächte immer mehr fort, ebenso die Erschwerung der Auffassung und die Störung des zusammenhängenden Arbeitens, d. h. die Abnahme der Merkfähigkeit und der Leichtigkeit, fest gewohnte Assoziationen zu reproduzieren. Dagegen zeigte sich auf motorischem Gebiete eine wachsende Erregbarkeit, die zu einer erheblichen Erleichterung der Bewegungsantriebe führte, und die erst gegen Schluß des Versuches, also auf der Höhe der Erschöpfung, wieder abklang. Der Zufall erlaubte uns bei diesen Versuchen noch nach drei Tagen, zu einer Zeit, wo jede subjektive Empfindung einer Ermüdungsnachwirkung völlig verschwunden war, eine tatsächliche Beeinträchtigung der geistigen Leistungsfähigkeit festzustellen (Bettmann).

Dem Ergebnis der Tierversuche und der Experimente widerspricht allerdings die Erfahrung, daß Nervöse und Geisteskranke oft monatelang fast ohne Schlaf auskommen. Auch der Gesunde kann ohne nachweisbaren Dauerschaden, z. B. in Zeiten großer Erregung, bei Krankenpflege oder auch infolge körperlicher Schmerzen, einige Nächte fast schlaflos verbringen. Er gleicht dann den Verlust an Ruhe durch tieferes Schlafen wieder aus. Wenn aber dieser Schlafmangel sich, wie bei Kranken, über Wochen und Monate hinzieht, so müssen wir schwere und nicht leicht mehr zu beseitigende Schädigungen erwarten. Von diesen aber ist tatsächlich nach der Genesung nichts zu finden. Wir stehen vor einer noch ungelösten Frage, wie das zu erklären ist. Wenn wir uns der Tatsache erinnern, daß wir nie ganz schlafen, so ist vielleicht die Hypothese nicht allzu kühn, dem Ruhen ohne eigentlichen Schlaf bereits eine so stark erholende Wirkung zuzuschreiben, daß dadurch einer Dauerschädigung vorgebeugt wird.

Der Übergang vom Wachen zum Schlafen ist nicht plötzlich, aber alle Bemühungen, den Augenblick des Einschlafens an sich selbst zu beobachten,

scheitern. Bei vielen geht dem Einschlafen ein Stadium der hypnagogen Visionen voraus, wie man die vor den Augen in meist schnellem Wechsel auftauchenden Lichterscheinungen, Farben, Wolken, Schatten oder auch wohl Figuren bezeichnet. Manche Menschen erleben sogar ganz phantastische Märchenszenen, die sie mit vollem Bewußtsein, nicht eingeschlafen zu sein, aber doch schon mit getrübter Kritik betrachten. Seltener sind derartige Reizerscheinungen auf akustischem Gebiete.

Das Einschlafen wird befördert durch Ruhe und Fernhaltung alles Störenden, verzögert oder verhindert durch körperliche, mehr noch wohl durch psychische Vorgänge. Besonders stark wird das Einschlafen durch die Vorstellung gestört, nicht schlafen zu können. Dann beginnt das unruhige Hin- und Herwerfen der Nervösen, die stundenlang um den Schlaf ringen und doch das größte Hemmnis nicht zu beseitigen wissen, die Angst vor der Schlaflosigkeit. In solchen Fällen hilft oft ein Schlafmittel, das man dem Kranken zur Verfügung stellt, ohne daß er es nimmt. Das beruhigende Bewußtsein, sich helfen zu können, beseitigt die Angst und damit das Hindernis des Einschlafens; ein klinisch recht wichtiger Beweis für die Bedeutung der Vorstellungen und Affekte bei dem Einschlafen.

Eine Erscheinung findet sich im Augenblicke des Einschlafens bei Neurasthenikern häufig, bei Gesunden aber nur selten, das plötzliche Zusammenzucken der unteren Extremitäten, zuweilen schon mit einem Traumgedanken, dem des Fallens oder Abstürzens von der Höhe verbunden, oft auch ohne jede psychischen Begleitsymptome. Das Zusammenzucken wirkt wie ein starker Weckreiz und macht wieder völlig wach. Die Entstehung dieses Symptoms ist ganz unbekannt.

Eine recht wichtige und auf die kommende Krankheit hinweisende Störung des Einschlafens zeigt sich vielfach bei Alkoholisten kurz vor Beginn eines Delirium tremens. Bei Tage noch völlig klar und frei von Sinnestäuschungen, zeigen sie oft in dem Augenblicke des Einschlafens Andeutungen von Desorientiertheit; sie vergessen für kurze Momente, wo sie sind, verkennen auch wohl einmal die Personen der Umgebung. Die hypnagogen Illusionen nehmen eine plastischere Gestalt an und werden für Wirklichkeit gehalten. Dazu gesellt sich meist noch ein ängstlicher Affekt. Aber alle diese Erscheinungen verschwinden und werden sofort richtig beurteilt, sobald der Kranke durch Anrufen oder durch Lichtanzünden ganz wach wird. Ähnliches finden wir übrigens auch bei Fiebernden, nur daß sie viel schwerer aus diesen Halbtraumzuständen zu erwecken sind und wohl infolge der Benommenheit die Visionen nicht so leicht korrigieren.

Auf die Bedeutung der Schlafverkürzung habe ich oben schon hingewiesen. Neben dieser quantitativ ins Gewicht fallenden Beeinträchtigung des Ausruhens spielen aber noch eine Reihe anderer Symptome, die wir während des Schlafens beobachten können, eine wichtige Rolle. Oft finden wir schon bei ganz kleinen Kindern eigentümliche rhythmische Bewegungen, ein Hin- und Herwetzen des Kopfes, Zähneknirschen, zupfende, stoßende und klopfende Bewegungen der Arme und Hände, Wiegen und Drehen des Körpers. Je unablässiger diese automatischen Bewegungen sich zeigen, um so bedenklicher sind sie; sie weisen dann auf organische Veränderungen,

auf Hydrocephalus, Mikrocephalie, Porencephalie hin; sie können allerdings auch bei Rachitis, bei körperlichen Erkrankungen, ja auch ohne jede erkennbare Veranlassung auftreten. Doch dürfte dann die Vermutung einer psychopathischen Veranlagnug kaum je ganz unbegründet sein.

Sprechen im Schlafe, gelegentliches Aufschreien halte ich nicht für ein bedenkliches Symptom; so lange wenigstens nicht, als es sich nur gelegentlich zeigt. Dagegen verdient die Erscheinung des Pavor nocturnus die ernsteste Beachtung. Die Kinder fahren mit allen Zeichen lebhaftester Angst, stöhnend oder schreiend aus dem Schlafe empor. Zuweilen ohne wach zu werden; dann gelingt es meist schnell, sie mit ein paar beruhigenden Worten wieder zum Weiterschlafen zu bringen. Ich halte es für ratsam, die Kinder wenigstens einige Male zu erwecken, um zu entscheiden, ob sich nicht hinter diesem Aufschreien ein epileptisches Äquivalent verbirgt. In dem Falle sind die Kinder nicht ganz aufzuwecken, sie bleiben benommen und unklar, außerstande, sich zurechtzufinden. Nicht immer dürfen wir im Pavor nocturnus ein Zeichen der Epilepsie sehen; verliert er sich aber nicht mit dem reifenden Alter, oder tritt er ganz außer Zusammenhang mit körperlichen, besonders mit fieberhaften Erkrankungen bei älteren Kindern auf, so wird die Wahrscheinlichkeit einer epileptischen Grundlage immer größer.

Das gleiche gilt für das Nachtwandeln. Wir bezeichnen so die Erscheinung, daß der Nachtwandelnde sich plötzlich im Schlaf erhebt und zu sprechen, sich zu bewegen, aufzustehen beginnt. Es kommt gar nicht so selten zu ganz komplizierten Handlungen.

Der Kranke steht auf, geht eine Treppe herunter, gießt sich Wasser in ein Glas und trinkt, setzt sich an den Tisch und schreibt, sucht nach Gegenständen, ordnet Schränke, Bücher. Dabei sind die Augen meist geöffnet und der Traumzustand ist nur an unzweckmäßigen, wenig zielbewußten Bewegungen oder daran zu erkennen, daß der Kranke die Angehörigen nicht sieht, auf Anreden meist nicht oder nur in einer Weise reagiert, die zeigt, daß er den Sinn der Worte nicht erfaßt. Oft murmelt der Kranke unverständlich vor sich hin, lacht oder weint auch wohl, scheint zu antworten.

Die Erinnerung an diese Zustände ist meist auch dann erloschen, wenn der Kranke geweckt worden ist; soweit er noch etwas anzugeben weiß, handelt es sich um harmlose, nicht um stark affektbetonte Vorfälle.

Zuweilen läßt sich aus den Bewegungen des Nachtwandelnden eine bestimmte Beziehung zu erregenden psychischen Vorgängen erkennen, so z. B. wenn Kinder, vor einer Schulprüfung stehend, ihre Bücher suchen. Daraus dürfen wir wohl kaum einen weiteren Schluß ziehen, als daß wir es mit affektiv leicht erregbaren Kindern zu tun haben. Bedenklich wird das Symptom prognostisch erst dann, wenn der Nachtwandler aus diesem Zustande überhaupt nicht oder nicht ganz zu erwecken ist.

Zu den Schlafstörungen gehört auch die recht häufige Erscheinung der Enuresis nocturna. Die Zeit, in der sich ein Kind gewöhnt, bei Drang zur Urinentleerung entweder wach zu werden oder durch festen Schluß des Sphincter vesicae automatisch den Urinabgang zu hindern, ist sehr verschieden. Durch Erziehung läßt sich diese Gewöhnung beschleunigen, doch bedarf es dessen in der Regel nicht, so daß ich vorziehen würde, lieber bis zum

dritten Jahre ein Kind gelegentlich sich verunreinigen zu lassen, als es jede Nacht mehrmals aus dem Schlaf herauszureißen. Erst wenn das Bettnässen sich bis in das vierte oder fünfte Lebensjahr hinein fortsetzt, ist es notwendig, durch regelmäßiges Wecken und trockene Diät die leidige Angewohnheit zu beseitigen.

Man kann mit Pfister die Bettnässer in zwei Gruppen teilen, in die, bei denen die ausreichende Sicherheit des Blasenschlusses erst sehr spät erworben wird, und in solche, in denen das Bettnässen, nachdem das Kind bereits völlig trocken gewöhnt war, wieder auftritt; zuweilen nach langer Pause. Diese Erscheinung ist stets sehr ernst zu nehmen, da es sich dann vielfach um Epilepsie handelt. Nur auf das in regelmäßigen Perioden sich wiederholende Bettnässen hin diese Diagnose zu stellen, geht wohl nicht an, aber genaue Beobachtung der Kinder während des Schlafes haben mir gezeigt, daß der Verdacht nur zu oft berechtigt war.

Fehlen alle epileptischen Anzeichen, so darf man wohl als Grundlage des Symptoms eine nervöse Prädisposition annehmen; unbedingt da, wo es sich bis in die Pubertät hinein fortsetzt. Wenn uns zuweilen angegeben wird, daß die Kinder geträumt hätten, sie säßen auf dem Nachttopf und hätten dann uriniert, so ist der wirkliche Vorgang wohl umgekehrt. Der Traum stellt sich nicht primär ein und ruft sekundär die Blasenentleerungen hervor, sondern der Urindrang bestimmt — vielleicht sogar retrograd — im Augenblick der Entleerung die Traumrichtung. Stekels Behauptung, daß die Enuresis ein Äquivalent eines sexuellen Aktes ist, ist gänzlich unbewiesen und unbeweisbar.

Die nervöse Genese des Bettnässens des Nichtepileptischen geht wohl am besten daraus hervor, daß sich das Symptom oft durch einfachen Ortwechsel, Versetzung in fremde Umgebung, unter allen Umständen aber gegen das 20. Lebensjahr hin völlig verliert, mit Ausnahme der Fälle, wo lokale Reize, Entzündungen an den Ausführungswegen mitspielen. Ich habe nur einmal das Bettnässen ohne epileptische Grundlage bis zum 23., ein zweites mal bis zum 28. Jahre andauern sehen, meist verschwand es schon mit der Pubertät.

Das Auftreten von Pollutionen im Schlaf erklärt sich wohl zum Teil durch die Wirkung der Bettwärme, vielleicht auch oft des Füllungszustandes der Blase, zum Teil durch die Situation. Am Tage führt eine sexuelle Erregung nicht leicht zu Samenerguß, weil sie durch die Ablenkung der Aufmerksamkeit wieder zum Schwinden gebracht werden kann. Im Schlafe fehlt diese Möglichkeit. Die peripher ausgelöste oder zentral entstehende Erregung bestimmt sogar oft genug den Trauminhalt, und dieser steigert dann wohl wiederum die Erregung, bis es zur Entleerung der Samenblase kommt. Bei empfindsamen Menschen können sich die Pollutionen so häufen, daß über Abgeschlagenheit, Gliederschwere, Eingenommenheit des Kopfes geklagt wird. Es ist mir aber fraglich, ob nicht diese Beschwerden mehr der nervösen Angst vor den Folgen allzu reichlicher Pollutionen entstammen, als einer wirklichen Schädigung des Körpers.

5. Der Traum.

Daß der Schlaf nicht gleichbedeutend mit einem vollständigen Stillstehen jeder geistigen Tätigkeit ist, beweist vor allem das Träumen. Ob es tatsächlich Menschen gibt, die gar nicht träumen, erscheint mir fraglich. Allerdings haben sowohl Heerwagen wie de Sanctis bei ihren recht umfangreichen Umfragen einen nicht unbeträchtlichen Prozentsatz von Personen gefunden, die von ihren Träumen nichts wußten. Aber es ist doch sehr viel wahrscheinlicher, daß sie ihre Träume vergessen haben; denn ein vollständiges Stillstehen jeder psychischen Tätigkeit ist schon allein aus dem bereits erwähnten Grunde unwahrscheinlich, weil jeder Normale im Schlaf und trotz des Schlafens auf sensible Reize reagiert und bei stärkeren Reizen wach wird.

Sicher ist aber, daß die Lebhaftigkeit der Träume individuell sehr verschieden ist. Das Traumleben zeichnet sich dadurch aus, daß die auftauchenden Vorstellungen und Bilder sich aneinanderreihen, ohne daß ihre Auswahl von einer bestimmten Gedankenrichtung, einer leitenden Zielvorstellung bestimmt wird, und ohne daß der Ungereimtheit die Kritik des Verstandes gegenübersteht. So erinnert der Trauminhalt geradezu an das Alkoholdelir, in dem auch jede auftauchende Vorstellung für kurze Augenblicke das Bild beherrscht, ohne daß die Einengung des Bewußtseins die Einordnung in die übrigen Denkvorgänge zuläßt; deshalb bleibt das unsinnigste Nebeneinander unvereinbarer Vorgänge unkorrigiert.

Viele Träume spiegeln die Tageserlebnisse, die letzten Ereignisse wider, die den Träumenden beschäftigt haben. Natürlich nur selten in der Form, das der durch das Einschlafen abgerissene Gedankengang im Traume wieder aufgenommen und zu Ende geführt wird. Meist ist der Zusammenhang ein ganz lockerer; Personen, Örtlichkeiten, Überlegungen, bestimmte Richtungen des Affektes sehen wir in wirrem Durcheinander im Traume auftauchen, vielfach entstellt und nicht immer sofort verständlich. Aber immerhin gelingt es, bei den meisten Menschen die Traumelemente als Fortsetzung der Tageserlebnisse zu erkennen. Zweifellos nicht bei allen Menschen. Meynert ist der Ansicht, „daß im täglichen Erschöpfungszustande des Schlafes nicht Beschäftigungen und Erlebnisse des Tageslebens, welche intensive Rindenwahrnehmungen waren, den Inhalt des Traumes bilden, sondern lange nichtgedachte und fernliegende, gleichsam ausgeruhte Rindenbilder, die im Wachen gehemmt waren“. Ich glaube nicht, daß Meynert recht hat. Nach meinen eigenen Beobachtungen an anderen und mir, die mit den Erfahrungen der meisten Untersucher übereinstimmen, ist vielmehr die Anknüpfung des Traumlebens an die im Augenblicke lebendigsten Vorstellungen die Regel, wenn auch keine Regel ohne Ausnahme. Bei der Art der assoziativen Verknüpfung unseres ganzen Denkens ist es indessen nicht auffällig, ja selbstverständlich, daß auch vergangene Erlebnisse sich mit den jüngsten mischen.

Zuweilen allerdings überwiegt ein Träumen, dessen Inhalt scheinbar keinerlei Zusammenhang mit der unmittelbar vorangehenden Zeit erkennen läßt. Scheinbar, denn irgendwo muß doch eine Brücke zu schlagen sein. Erschwert ist der Einblick in die Gedankenwelt des Traumes noch durch die phan-

tastische Gestaltung von Menschen, Tieren, Gegenden, durch die Wunderwelt, in der unbekannte Sprachen gebildet werden und unsinnige Worte bekannt erscheinen, in der Tiere sprechen, Menschen fliegen, längst Verstorbene wieder leben, in der alle Naturgesetze aufgehoben erscheinen, und das Unmöglichste wie etwas Alltägliches sich vollzieht. Aber wenn uns auch durch alle diese eigenartigen Phänomene der Trauminhalt mehr oder weniger unverständlich bleibt, so kann doch wohl nicht ernstlich in Frage gestellt werden, daß auch im Traume nichts dem Träumenden völlig Unbekanntes, Fremdes auftauchen kann, und dem Bestreben, den Zusammenhang zwischen der psychischen Persönlichkeit des Wachzustandes und den anscheinend gesetzlos auftauchenden und fremdartig anmutenden Traumelementen herzustellen, kann die Berechtigung nicht abgesprochen werden.

Einen solchen Versuch stellt die Traumdeutung Freuds und seiner Schüler dar. Ob die Bedeutung, die Freud dem sexuellen Leben zuschreibt, hinreichend begründet ist, kann hier außer acht gelassen werden; ebenso, wieweit die Traumdeutung einen Einblick in die Pathogenese neurotischer Zustände gestattet. Nicht aber, ob die Methode der Freudschen Traumdeutung tatsächlich geeignet ist, uns das verborgene Seelenleben aufzudecken, ob sie „in Wirklichkeit die Via Regia zur Kenntnis des Unbewußten ist" (Freud). Die Art des Freudschen Vorgehens ist die, daß er von dem scheinbaren Zusammenhang der Elemente im manifesten Traume ganz absieht und die Einfälle zusammensucht, „die sich bei freier Assoziation nach der psychoanalytischen Arbeitsregel zu jedem einzelnen Traumelement ergeben".

Die freie Assoziation entspricht dem, was in der Experimentalpsychologie als Methode des fortlaufenden Assoziierens bezeichnet wird. Ein solches Assoziieren verläßt die ursprünglich durch das erste Reizwort gegebene Richtung schnell, aber nicht regellos. Die auftauchenden Vorstellungen können durch äußere Reize, wie durch zufällige Klangwirkungen, abgelenkt werden; meist allerdings läßt sich ein innerer oder äußerer Zusammenhang (vergl. S. 296) auffinden. Von diesen neugebildeten Assoziationen aus sucht Freud den tieferen Sinn des Trauminhaltes zu erschließen. So weit dürfte das Vorgehen Freuds eine gewisse Folgerichtigkeit besitzen, wenn er auch zwei Fehlerquellen übersieht. Die eine besteht darin, daß wir auch im Traume äußere Reize empfinden, und daß diese den Trauminhalt beeinflussen müssen. Dieser Einfluß ist aber nur ausnahmsweise später nachweisbar. Die zweite darin, daß wir beim Tagesassoziieren mit viel größerer, allerdings nichtbewußter Auslese die Vorstellungen aneinanderreihen, viel stärker von determinierenden Obervorstellungen abhängig sind. Das freie Assoziieren entspricht also bei weitem mehr dem Tagesdenken als den Traumvorgängen und leitet deshalb sehr leicht auf völlig falsche Spuren.

Sehr viel ernster erscheint mir der weitere Fehler, der in der Deutung der Worte liegt. Das Wort wird von Freud bald in seinem natürlichen Sinn genommen, bald ins Gegenteil verkehrt, vor allem aber als ein Symbol aufgefaßt, dessen Deutung, meines Erachtens aber, nicht so sehr von der Gedankenrichtung des Träumenden als des Analysierenden abhängt. Scheinbar leitet wohl der, dessen Traum zerlegt wird, selbst auf die richtige Deutung hin, aber auch nur scheinbar. Denn er steht durchaus unter dem

Einfluß des Analysierenden, der durch Aufgreifen eines Wortes, durch Stellen einer Frage, oft auch schon durch seine dem Analysierten bekannte Denkrichtung die ganze Vorstellungsbildung in eine bestimmte Richtung drängt. Ich glaube, die Richtungsänderung der Freudschen Schule zeigt am besten, wie stark der Einfluß des Analysierenden ist. Früher fand sich als Endergebnis der Psychoanalyse der Träume das psychische Trauma, und derjenige, dem es bei der Nachprüfung der Methode nicht gelang, zu dem psychischen Trauma vorzudringen, wurde mit der Motivierung abgetan, er beherrsche die Methode nicht; jetzt ergibt sich als Inhalt des Traumes, wie er sich uns beim Erwachen in Worte gekleidet darstellt, eine „verkappte Erfüllung verdrängter Wünsche". Und es gelingt wiederum der gleichen Methode, diesen neuen und von dem früher stets erreichten Ziel so weit abliegenden Trauminhalt mit der gleichen Sicherheit zu entdecken.

Für mich und viele andere, die sich ernstlich mit den Theorien der Freudschen Schule befaßt haben, ist der eingeschlagene Weg ein Irrweg; der Beweis für die Richtigkeit der Traumdeutung ist nicht erbracht. Ich wenigstens halte es für unzulässig, als Beweismittel die Methode selbst zu verwerten. Die Wortdeutung dient dazu, den verborgenen Sinn des Traumes aufzuklären; und aus dem verborgenen Sinne, der sich so findet, wird erschlossen, daß die Methode richtig ist. Wenn der, dessen Träume analysiert werden, auch selbst zugibt, seine geheimsten Wünsche entlarvt zu sehen, so wird doch nur derjenige darin einen Beweis ersehen, daß die Deutung zutrifft, der die Autosuggestion und die Suggestion durch den Arzt für nebensächlich hält. Nur nebenbei sei noch erwähnt, daß auch Erinnerungstäuschungen eine große Rolle spielen.

Solange nur die Träume Gesunder untersucht werden, kann es den Anhängern Freuds überlassen bleiben, durch weitere und ernste Forschungen — Bücher wie Stekels „Die Sprache des Traumes" allerdings gehören nicht dazu — zu versuchen, ob etwas wissenschaftlich Brauchbares und Wertvolles auf diesem Wege zu finden ist. Aber für Nervöse hat das Verfahren eine sehr bedenkliche Seite insofern, als es den der Psychoanalyse Unterworfenen zwingt, mit peinlicher Sorgfalt jede Traumvorstellung zu registrieren. Da nun gerade bei Nervösen sehr häufig der Schlaf recht schlecht ist, verscheucht der Zwang, sich die Träume merken oder aufschreiben zu müssen, den Schlaf noch mehr.

Und, was ich für schlimmer halte, der Kranke wird zu einer Selbstbeobachtung gezwungen, die das gerade Gegenteil dessen ist, was wir bisher bei Nervösen anstrebten, nämlich, sie ihren eigenen Empfindungen und Erlebnissen gegenüber etwas gleichgültiger zu machen. Da die Neurotiker oft besonders schreckhaft träumen — de Sanctis bezeichnet die zooskopischen stark affektbetonten und lange nachwirkenden Träume der Hysterischen geradezu als hysterisches Stigma — wirkt die intensive Beschäftigung mit dem Träumen erregend und schädigend. Nur aus wissenschaftlichem Interesse aber — vorausgesetzt, daß wir überhaupt dadurch tiefer in die Pathogenese nervöser Symptome eindringen könnten — einen Kranken zu schädigen, halte ich für unzulässig. Wären die therapeutischen Resultate besonders gut, und stände uns kein anderer Weg zur Heilung zur Verfügung, so wäre das Vorgehen der Psychoanalytiker unvermeidlich. Das ist aber nicht

der Fall. Die überragende Wirksamkeit der Psychoanalyse für die Therapie wird jetzt nicht einmal mehr von Freud behauptet, und deshalb sind wir berechtigt, bei Nervösen wenigstens, das ganze Verfahren abzulehnen.

Eines Wortes bedarf vielleicht noch das Verhalten der Erinnerung an die Träume. Sie ist um so klarer, je enger der Trauminhalt sich an die Tageserlebnisse anschließt. Einmal deshalb, weil er durch die Lebendigkeit der aktuellen Vorstellungen natürlicher, zusammenhängender zu sein pflegt, dann aber auch, weil die Tagesereignisse selbst die Erinnerung an den Traum leichter wachrufen. Wenn wir mitten in der Nacht geweckt oder auch von selbst wach werden, so erinnern wir uns oft des Traumes mit großer Deutlichkeit. Aber nicht lange, wenn wir nicht durch Niederschreiben eines Stichwortes den Faden festhalten.

Wer sich eingehender mit der Beobachtung von Träumen beschäftigt hat, weiß, wie schwer es selbst dann noch ist, den Trauminhalt zu reproduzieren. Weiß aber auch, daß die Erinnerung lückenhaft und trügerisch ist. Das beweisen Beobachtungen, wie das retrograde Träumen. Darunter verstehe ich Träume, die von einem äußern Reiz ausgelöst werden, der aber in den Traum in der Weise verwoben wird, als ob er das Ende eines langen Erlebnisses wäre. So in dem bekannten Beispiel, wo die Berührung durch eine herabfallende Bettstange eine lange Reihe von Vorstellungen auslöste mit Revolutionsszenen, Gefangennahme, Verurteilung und schließlich der Hinrichtung; die fallende Stange erweckte den Träumenden und rief die Vorstellung der Hinrichtung und rückschreitend alle anderen Szenen hervor. Weygandt hat durch Versuche, beim Hinabspringen von einem 4 *m* hohen Sprungbrett ins Wasser die auf ein zugerufenes Wort auftauchenden Vorstellungen festzustellen, erwiesen, daß in weniger als einer halben Sekunde eine größere Reihe von Einzelerlebnissen sich im Bewußtsein abspielt. Dann kann es auch nicht verwunderlich erscheinen, wenn nach dem Wachwerden unsere Denkgewohnheiten die doch immerhin ziemlich zusammenhängenden Einzelvorstellungen zu einem in sich abgeschlossenen Erlebnis gestalten, dessen Reihenfolge nicht von der ihres Auftauchens, sondern nach dem logischen Bedürfnis bestimmt wird.

Wir sind also nicht in der Lage, wenn wir uns eines Traumes entsinnen, der sich über lange Zeit erstreckt, daraus zu schließen, daß er wirklich lange gedauert hat. So ist es wohl sehr wahrscheinlich, daß wir nur einen unendlich kleinen Bruchteil der wirklichen Traumerlebnisse in der Erinnerung haben; ein Grund mehr, dem einzelnen Traume keine Bedeutung zuzumessen. Aber wenn uns auch der Traum selbst aus dem Gedächtnis entschwindet, so kann doch seine Nachwirkung uns mehr und länger belästigen, als wir wissen. Ich sehe dabei ab von solchen Träumen, die eine gedrückte Stimmung des vorhergehenden Tages fortsetzen; es kann aber auch ein beängstigender Traum durch den Druck einer zu schweren Decke, durch zu starke Füllung des Magens entstehen. Erwacht fühlt sich der Träumende in schlechter Stimmung, die in Wirklichkeit nur eine Fortsetzung des Traumaffektes ist, ohne daß er sich dessen bewußt werden muß.

Bei körperlichen Erkrankungen beobachten wir im Inkubationsstadium einen unruhigen, von beängstigenden Träumen unterbrochenen

Schlaf oft schon ein, zwei Tage, bevor die körperlichen Symptome hervortreten, ein Warnungszeichen, das vielleicht mehr Beachtung verdiente.

Die Veränderungen des Traumlebens während der Entwicklung psychischer Erkrankungen oder bei psychopathischen Zuständen sind, vielleicht von de Sanctis Untersuchungen abgesehen, noch nicht ausreichend genug studiert worden, um uns brauchbare Handhaben oder auch nur Hinweise diagnostischer Art geben zu können. Nur in einer Richtung ist bereits umfangreiches Material gesammelt worden; als Beweis, daß die Homosexualität eine angeborene Eigenart sei, wird vielfach besonders angeführt, daß die erotischen Träume Homosexueller stets nur auf Beziehungen zum eigenen Geschlecht hinweisen. Ich kann in dieser Tatsache nichts weiter ersehen, als eine natürliche Folge der homosexuellen Gedankenrichtung. Treten solche Träume mit deutlich sexueller Färbung schon früh auf, so würden sie doch nur beweisen, daß zu der Zeit ein gleichgeschlechtliches Erlebnis bereits zum Erfahrungsschatz des Kindes gehört, nicht aber, daß es sich um eine angeborene Triebrichtung handelt. Übrigens fehlen heterosexuelle Träume auch bei Homosexuellen nicht immer, und anderseits kenne ich Normalsexuelle, denen jedes homosexuelle Empfinden fern liegt und sogar stark unlustbetont ist, und die trotzdem gelegentlich Träume mit homosexueller Färbung gehabt haben.

VI.

Das Gedächtnis und seine Störungen.

1. Das Gedächtnis.

Trompetenstöße treffen unser Ohr und erregen unsere Aufmerksamkeit. Wir erkennen das Instrument, die Tonfolge, den Rhythmus und wissen nun, daß in der benachbarten Kaserne die Soldaten sich zur Ruhe begeben müssen, daß es im Winter 9, im Sommer 10 Uhr ist. Von allen diesen Vorstellungen aber liegt nur der kleinste Teil in dem Sinnesreiz selbst, der größere und wichtigere in den zahlreichen Ideenverknüpfungen, die er in uns wachruft. Wir hören eine bestimmte andere Tonreihe, und sofort steht vor uns die Erinnerung an Siegfrieds Horn, an die Verkörperung der Siegfriedssage durch Wagner, an den Rhein und die Rheinsagen. Aber auch ohne äußern Reiz steigen vor unserem innern Auge mit mehr oder weniger großer Deutlichkeit Erinnerungen auf, die uns längst vergangene Zeiten, Personen, Gefühle, Erlebnisse wieder lebendig machen.

Wir bezeichnen die Tatsache, daß Sinneseindrücke, die wir wahrgenommen, Affekte, die wir erlebt haben, Gedanken, die uns beschäftigt haben, nicht spurlos verschwunden sind, sobald sie durch neue psychische Vorgänge aus dem Blickfeld des Bewußtseins verdrängt sind, daß sie vielmehr in uns noch weiter lebendig bleiben und wieder zum Vorschein kommen können, als Gedächtnis. Mit dieser Tatsache, die wir in jedem Augenblicke von neuem feststellen können, rechnen wir als mit einer Selbstverständlichkeit. Die Frage aber, welcher Art der Vorgang ist, der ein Erlebnis sich so in uns ablagern läßt, daß es zum Wiederaufleben jederzeit bereit ist und jahrelang bereit bleiben kann, diese Frage gehört zu den unlösbaren.

Die einfachste Vorstellung ist die, daß der Sinneseindruck — ich wähle der Einfachheit wegen wieder dieses Beispiel — eine bestimmte Zelle oder auch eine kleine Gruppe von Zellen materiell so verändert, daß das Erinnerungsbild in ihr aufbewahrt bleibt wie auf einer photographischen oder phonographischen Platte. Das scheint nicht so unmöglich, wenn man sich der Erfahrungen der Pathologie erinnert, daß die Zerstörung bestimmter Hirnregionen das Wiedererkennen der entsprechenden Sinneseindrücke unmöglich macht. Nehmen wir als Beispiel die Seelenblind-

heit. Der Kranke kann die ihm vorgezeigten Gegenstände sehen und sie beschreiben, aber ihm fehlt das Verständnis für das Gesehene, das ihm wie ein völlig unbekanntes, nie erblicktes Ding erscheint. Die optischen Erinnerungsbilder fehlen, und die klinische Erfahrung lehrt, daß dann eine Zerstörung der Hinterhauptslappen vorliegt. Bei Herden im linken Schläfenlappen kann der Kranke Geschriebenes mit Verständnis lesen und, wenn auch nicht immer ohne Störung, auch spontan richtig sprechen, aber das von anderen Gesprochene klingt ihm wie eine fremde, unbekannte Sprache; er versteht das Gesprochene nicht, weil ihm die Wortklangbilder verloren gegangen sind.

Der Schluß, daß die Erinnerungsbilder des Sehvorganges mit den Hinterhauptlappen, die Spracherinnerungsbilder mit der Schläfenregion in Verbindung stehen, ist dank einer großen Zahl gut beobachteter Fälle durchaus berechtigt, nicht aber der, daß sich die optischen und akustischen Erlebnisse als materielle Vorgänge in den Zellen dieser Gegenden abgelagert haben müssen. Gegen einen so groben Vorgang spricht, daß die Erinnerung an einen Sinneseindruck wohl sehr genau sein kann, aber durchaus nicht immer genau ist, daß die Erinnerung allmählich abblaßt und vor allem, daß sie sich nach und nach umgestaltet. Besonders diese überaus häufige Beobachtung wird doch nur dann begreiflich, wenn man annimmt, daß die Erinnerungsspur nicht wie ein mechanischer Niederschlag des in ein psychisches Erlebnis umgewandelten Sinneseindruckes und nicht an einem beschränkten Raume haftet, sondern ein größeres Gebiet umfaßt und nicht starre unveränderliche Spuren hinterläßt, sondern nur eine Art Bereitschaft zur Wiederkehr ähnlicher Vorgänge. Denn die Erinnerung kann nur dann veränderlich bleiben, wenn der Kreis verwandter Erinnerungsspuren, mit dem sie in Verbindung steht, sich vergrößern, verringern, neue Elemente angliedern kann.

Auch eine andere Beobachtung ist nur dann verständlich, wenn der Niederschlag einer Wahrnehmung nicht als eine organische Veränderung aufgefaßt werden darf; die nämlich, daß wir eine einmalige Erfahrung durch Wiederholung, aber auch dadurch befestigen können, daß wir sie mit anderen Vorstellungen, und vielfach gerade mit solchen aus ganz anderen Sinnesgebieten, die zum Teil in weitentfernten Hirngegenden lokalisiert sind, verbinden und so erst als eine annähernd richtige Erinnerung unserem Gedächtnis einverleiben.

Und endlich spricht auch die außerordentliche Kompliziertheit jeder Erinnerung gegen eine allzu beengt, allzu grob materiell gedachte Lokalisierung. Das Erinnerungsbild einer Rose besteht nicht nur aus den vielfachen und vielgestaltigen optischen Eindrücken, der Erinnerung an Größe, Form und Eigenart der einzelnen Sorten, an die Farben und die Gestalt der Blätter und Knospen; es gehören zu ihm auch die Geruchs- und Gefühlsempfindungen, die von dem Anblick, dem Geruch und Gefühl ausgelösten Affekte und die sprachlichen Erinnerungen. Alle diese psychischen Erlebnisse zusammen ergeben das Erinnerungsbild der Rose. Wenn also auch für die Fixierung optischer Erinnerungen die Hinterhauptgegend, der sprachlichen die Insel- und Schläfengegend vorwiegend in Betracht kommen, so sind doch die Vorgänge, durch die das Erinnerungsbild zustande kommt, so unendlich verschiedenartige und verwickelte,

daß wir jeden Vergleich mit einem mechanischen Niederschlag in einer bestimmten Zelle oder Zellengruppe unbedingt ablehnen müssen.

In noch größeres Dunkel ist zweifellos der physiologische Vorgang gehüllt, durch den sich überhaupt die Eindrücke in unserem Gedächtnis ablagern. Ob wir uns diese Eindrücke ähnlich vorstellen wollen, wie etwa bei dem Holz einer alten Geige, die in der Hand des Geübten harmonische Spuren festhält und immer schöner erklingt, mißtönend gespielt aber viel von ihrer Klangschönheit einbüßt (das Gedächtnis der Materie im Sinne Herings), ob nur als eine Bahnung des Weges von einer Hirnregion zur andern, die dem gleichen oder ähnlichen Vorgang den Weg erleichtert, das wird unentschieden bleiben müssen. Wir können uns nur an die Erscheinungen des Gedächtnisses halten, die unserer Beobachtung und dem Experiment zugänglich sind, und diese lehren, daß ein psychisches Erlebnis eine Spur hinterläßt, die einem gleichen oder ähnlichen Erlebnis das Bewußtwerden erleichtert, eine Disposition zum Wiedererleben des gleichen Vorganges.

Den Eindruck, der nach dem Abklingen des Sinneseindruckes übrig bleibt, bezeichnen wir als Erinnerungsbild. Das Wort klingt vielleicht etwas zu stark so, als ob darunter doch wirklich ein — gleichwie geartetes — Abbild des Erlebnisses zu denken sei; auch der Ausdruck Engramm ist nicht einwandfrei, insofern als er zu sehr das Eingegrabensein, also einen materiellen Vorgang betont. Aber es dürfte schwer sein, eine ganz passende Bezeichnung zu finden. Es wird deshalb wohl unbedenklich der altgewohnte Ausdruck Erinnerungsbild weiter benutzt werden dürfen; nur darf nichts anderes hineingelegt werden als die Tatsache, daß Spuren eines psychischen Erlebnisses in uns zurückbleiben.

Ich habe schon an anderer Stelle (S. 197) darauf aufmerksam gemacht, daß die Lebendigkeit und Klarheit der Erinnerungsbilder im allgemeinen nicht entfernt an die der Sinneseindrücke heranreichen. Aber es fehlt dem Erinnerungsbild in der Regel nicht nur die Deutlichkeit und die Leibhaftigkeit, es ist fast stets mehr oder weniger stark verändert und weit mehr noch als die einfache Wahrnehmung von den damit verbundenen Vorstellungen, Gefühlen und Urteilen abhängig. Und zwar deshalb, weil die Richtigkeit einer Wahrnehmung von unseren Sinnen kontrolliert werden kann, und die Wahrnehmung selbst sich in verhältnismäßig kurzer Zeit abspielt. Dem Erinnerungsbild aber fehlt die dauernde Vergleichsmöglichkeit; es wird durch frühere Erlebnisse und mehr noch durch neue Wahrnehmungen und Ereignisse ergänzt und verändert, und dieser Umgestaltungsprozeß dauert bis in ferne Jahre hinein.

Wenn ich das Gedächtnis als die Tatsache bezeichnet habe, daß in unserem Seelenleben die Spuren vergangener psychischer Vorgänge abgelagert sind, so ist damit nur die eine Seite des Gedächtnisses gekennzeichnet. Wir können uns von diesen Spuren durch den weiteren psychischen Vorgang des Wiederauflebens überzeugen. Dadurch, daß uns die alten Erinnerungsspuren von neuem wieder ins Bewußtsein kommen — wobei es gleichgültig ist, ob in ihrer ursprünglichen oder einer veränderten Form, oder ob wir den Einfluß des früher Erlebten nur indirekt nachweisen können — läßt sich erkennen, ob ein Erlebnis Gedächtnismaterial geworden ist.

Die Erscheinung der Reproduktion ist nicht unbedingt und nicht dauernd mit der des Gedächtnisses verbunden, denn es ist durchaus nicht notwendig, daß wir von allem, was sich in uns aufgespeichert hat, durch Wiedererleben von neuem Kenntnis bekommen. Eine fremde Sprache, die wir lange Jahre nicht gehört und gesprochen haben, wird vergessen. Wir finden die Worte nicht mehr, die uns früher geläufig waren, und erkennen den Sinn der Worte, die wir gekannt haben, nicht wieder. Sobald wir aber die Sprache von neuem zu erlernen versuchen, sehen wir an der Leichtigkeit, mit der wir nunmehr den Wortschatz uns aneignen können, daß noch sehr ausgeprägte Spuren des alten Besitzes vorhanden gewesen sein müssen; demnach auch für den Fall, daß wir keine Gelegenheit gehabt hätten, die alten Kenntnisse zu erneuern. Wir müssen also tatsächlich annehmen, daß jedes psychische Erlebnis seine Spur hinterläßt, die allerdings schnell verblaßt und, wenn nicht durch Wiederholung, durch Verschmelzung mit anderen Gedächtnisspuren oder auch durch die eigene ungewöhnliche Stärke fixiert, sicher schließlich so gering wird, daß wir sie nicht mehr nachweisen können. Aber sie war und ist, wenn auch unmerkbar, doch vorhanden.

Die Art und Weise, wie die Erinnerungsspuren zum Wiederaufleben gelangen, ist sehr verschieden. Der Eindruck einer Landschaft, die wir einmal gesehen haben, kann haften bleiben, ohne daß uns beim Anblick die Einzelheiten zum Bewußtsein gekommen sind. Sehen wir dieselbe Landschaft dann in nicht zu ferner Zeit wieder, sei es in natura oder in einer Abbildung, so erkennen wir sie wieder. Dieses Wiedererkennen, z. B. auf einer Photographie, kann summarisch sein; wir erinnern uns, einen ähnlichen Eindruck schon einmal erlebt zu haben; es kann auch die Erinnerung an den Ort, von dem aus wir die Landschaft gesehen, die Zeit, wann, und die Personen, in deren Gesellschaft wir sie gesehen, in sich schließen; es kann die Gefühle wieder aufleben lassen, die wir damals gehabt haben, aber das Wiedererkennen kann auch noch genauer sein. So kann uns z. B. auffallen, daß ein Turm auf dem Bilde fehlt, den wir damals erblickt haben, obgleich wir uns vorher des Vorhandenseins eines Turmes nicht mehr entsinnen konnten und es vielleicht auf Befragen in Abrede gestellt hätten, ein Beweis, daß wir nur die Fähigkeit der spontanen Reproduktion, nicht aber das Erinnerungsbild selbst verloren hatten. Zuweilen treten sogar sehr auffällige Gegensätze zwischen der Möglichkeit, eine alte Erinnerung hervorzuholen, und den noch vorhandenen Reminiszenzen hervor. Ein Gesicht kann bis zu einem Grade vergessen werden, daß wir uns nicht einmal der alleräußerlichsten Merkmale, wie etwa der Bartform, der Haarfarbe zu erinnern vermögen; und doch fällt uns, wenn wir das Gesicht wiedersehen, auch die kleinste Veränderung auf.

Es besteht also ein deutlicher Unterschied zwischen dem Erinnerungsbilde, das in uns schlummert, und dem, was wir spontan reproduzieren können. Die Treue der Erinnerung beim Wiedererkennen ist größer als die der Reproduktionsfähigkeit. Das erscheint nicht auffällig, wenn man die Umstände erwägt, unter denen die Erinnerungsbilder in den beiden Fällen auftreten. Bei dem Wiedererkennen wecken neue Sinnesreize die alte Erinnerung; der neue Gesamteindruck und alle Einzelheiten werden zum Ausgangspunkt der Anknüpfung an die früheren Wahrnehmungen und lassen

die Möglichkeit des Vergleiches und der Richtigstellung zu. Bei dem Versuch, ein Erinnerungsbild spontan wieder zum Vorschein zu bringen, regt nur der Wunsch nach der alten Erinnerung, ein ähnlicher Gefühlston, eine einzelne Vorstellung die alten Spuren zum Wiederaufleben an, die Verknüpfung ist weit weniger mannigfaltig, ein Vergleichen ausgeschlossen und deshalb die Erinnerung weniger klar.

Um die Bedingungen zu erkennen, unter denen Gedächtnisstörungen auftreten, müssen wir den Gesamtvorgang, den wir als Gedächtnis bezeichnen, in seine einzelnen Bestandteile zerlegen. Wir bezeichnen die Fähigkeit, psychische Vorgänge in der Erinnerung festzuhalten und neue Eindrücke unserem Besitz einzuverleiben, nach Wernickes Vorschlag als Merkfähigkeit. Diese Fähigkeit ist eine unerläßliche Vorbedingung des Gedächtnisses, aber sie ist, wie sich in pathologischen Fällen beobachten läßt, von dem, was wir im engeren Sinne als Gedächtnis bezeichnen, durchaus verschieden. Das Gedächtnis selbst besteht aus dem Schatze der Erinnerungen, den wir gesammelt haben, und der Möglichkeit, diesen Besitz zu verwerten; die Merkfähigkeit darin, diesen Schatz zu sammeln und zu vermehren.

Die Merkfähigkeit ist abhängig von der Stärke des Sinnesreizes oder des psychischen Vorganges, von der lebendigen Verknüpfung mit anderen Vorstellungen und Bewußtseinsinhalten, der Häufigkeit, mit der das zu Merkende uns vorgeführt wird, und von der Individualität dessen, der sich etwas merken will. Die geringste Rolle von diesen Faktoren spielt die Stärke des psychischen Vorganges. Der Einfachheit wegen will ich auch hier wieder mich an das Beispiel der Sinneswahrnehmung halten. Der Eindruck, den ein Sinneseindruck macht, ist nicht proportional seiner Stärke, sondern hängt von dem Widerhall ab, den er findet. Nur da ist der Sinnesreiz als solcher schon geeignet, nachhaltig zu wirken, wo er ganz ungewöhnlich stark und unerwartet ist. Bedeutsamer ist es, in welcher Beziehung er zu der Gesamtpersönlichkeit steht. Je inniger eine Wahrnehmung mit dem sonstigen Gedankeninhalt verschmelzen kann, um so leichter wird sie behalten. Das Interesse, das sie weckt, begünstigt die Stellungnahme zu dem neuen Zuwachs und verankert ihn nach allen Richtungen.

Außerordentlich gefördert wird der Vorgang des Merkens durch die Wiederholung. Ein Eindruck, der scheinbar spurlos an uns vorübergegangen ist, bleibt erkennbar haften, sobald wir ihn mehrfach erlebt haben. Aber hier treten uns auch gleich bestimmte Eigenschaften entgegen, die der Merkfähigkeit jedes einzelnen eine ganz charakeristische Eigenart geben. Wenn wir beispielsweise eine Reihe von 6 Ziffern langsam aussprechen und dann wiederholen lassen, gibt der eine diese Reihe wieder, indem er sie wie von einer Tafel, auf der die Zahlen geschrieben stehen, abliest, der andere behält den Klang des Ausgesprochenen, ein dritter spricht uns die Zahlen lautlos nach und wiederholt dann die eingeprägten Bewegungen. Die Methode des Behaltens ist durchaus nichts Willkürliches, wenigstens soweit keine bestimmte Aufgabe gestellt, sondern jedem überlassen wird, sich der Methode zu bedienen, die ihm die natürlichste erscheint. Es handelt sich vielmehr um bestimmte Veranlagung, die man gemeinhin als Gedächtnistypen bezeichnet, obgleich der Ausdruck Merktypen zutreffender wäre.

Allerdings treten uns auch bei der Reproduktion des Gedächtnismaterials die gleichen Typen entgegen; indessen ist die Verschiedenartigkeit der Wege, auf denen wir zu dem Besitze dieses Materials gelangen, für den Vorgang der Einprägung weit wichtiger.

Der Versuch, die Merktypen zu trennen, wird dadurch empfindlich erschwert, daß kein Mensch außer den seltenen Fällen, in denen von Geburt an nur ein Sinn vorhanden war, wie bei Helen Keller der Tastsinn, sein Gedächtnismaterial ganz einseitig nur einem einzigen Sinnesgebiete verdankt. Wir sprechen also nur in dem Sinne von Gedächtnistypen, als wir damit diejenige Art des Merkens bezeichnen, die hauptsächlich benutzt wird. Die einfachste Einteilung des Gedächtnisses ist die in ein optisches, ein akustisches und ein motorisches. Ribot hat vier Typen unterschieden, den konkret-visuellen, den konkret-motorischen, den visuell-typographischen und den akustischen.

Die Menschen mit ausgeprägter optischer Merkrichtung erlernen spielend alles, was sie vor sich sehen; sie eignen sich das Erinnerungsbild so an, wie es ihren Augen erscheint, und vermögen in besonders ausgeprägten Fällen von diesem Erinnerungsbild nachher alles abzulesen oder abzusehen wie von dem Original. Vor ihren Augen erscheint alles in mehr oder weniger deutlicher, plastischer, lebendiger Gestaltung. Ruft eine Vorstellung oder ein Wort nicht das Bild, sondern das Schriftbild wach, so haben wir das vor uns, was Ribot als visuell-typographischen Typus bezeichnet. Aber diese Neigung, statt des Gegenstandes ein Schriftbild zu sehen, kann doch nur als eine Spielart des konkret-visuellen Typus aufgefaßt werden. Alle diese Personen haben auch ein deutliches optisches Erinnerungsbild des Erlebnisses selbst neben der Übersetzung in das Schriftbild.

Zu den Menschen mit optischem Gedächtnis gehören viele der Rechenkünstler; durch ihre ausgeprägte Merkfähigkeit verfügen sie über eine fast unendliche Zahl fertiger Lösungen, die, unmittelbar durch die gestellte Aufgabe wachgerufen, als visuelle Erinnerungsbilder vor ihre Augen treten. Was scheinbar das Ergebnis komplizierter logischer Schlüsse ist, ist in Wirklichkeit nur ein Ablesen fertiger Resultate oder ein Zerlegen und Kombinieren, aber gestützt auf die sehr deutlichen und umfangreichen optischen Erinnerungen. Auch die Simultanspieler, die ohne Brett mit einer größeren Zahl von Gegnern gleichzeitig Schach spielen können, sehen die verschiedenen Bretter mit allen Figuren vor sich und vermögen das bei jedem neuen Zug veränderte Bild, auch ohne es in Wirklichkeit erblickt zu haben, als optisches Erinnerungsbild festzuhalten.

Das Erinnerungsvermögen für Farben hängt unmittelbar mit dem visuellen Gedächtnis zusammen, ist aber durchaus nicht notwendig damit verbunden. Viele Menschen mit sehr stark ausgeprägtem optischen Gedächtnis sehen alles farblos vor sich; ein ganz farbentreues Erinnerungsbild ist sogar eine Seltenheit.

Das akustische Gedächtnis ist meist erheblich weniger scharf. Personen dieses Typus behalten das, was sie hören, leichter als das, was sie sehen. Sie lernen Sprachen spielend im Lande selbst, schwerer in der Schule, falls diese nicht, wie das bei dem modernen Sprachunterricht neuerdings mehr und mehr

geschieht, von vornherein auf Hören und Sprechen mindestens den gleichen Wert legt wie auf die Grammatik. Die Reproduktionsmöglichkeit des akustischen Gedächtnisses ist nicht so deutlich und zuverlässig als die des visuellen. Das ist nicht verwunderlich, wenn man sich für diese beiden Typen den Augenblick des Merkens und den des Wiederauflebens vorstellt. Der visuell Begabte kann mit einem Blicke einen sehr viel größeren Kreis von Wahrnehmungen in sich aufnehmen und nach allen Richtungen durch Feststellung der Ähnlichkeit mit oder Abweichungen von anderen Erinnerungsbildern fixieren. Optische Eindrücke sind, wenn auch oft nur in beschränktem Sinne, simultan und total, akustische dagegen sukzessiv; ein Eindruck nach dem andern wird aufgenommen und setzt erst das Gesamtbild zusammen. Bei dem Wiederaufleben steht vor dem Visuellveranlagten das Bild sofort wieder als Ganzes vor Augen, und die einzelnen Teileindrücke können miteinander verglichen werden, bei der akustischen Reproduktion müssen dagegen die einzelnen Bestandteile der Erinnerung nacheinander wieder anklingen.

Außerdem ist das akustische Gedächtnis beschränkter, weil sich manches gar nicht akustisch vollständig wiedergeben läßt. Selbst wenn man das Inwortefassen eines Gehörseindruckes dazurechnen will; denn der visuelle Typus kann sich der Übersetzung eines Gesichtseindruckes in ein Schriftbild zur Fixierung mindestens in gleichem Umfang bedienen wie der akustische. Aber für die Stimmung einer Landschaft, eines Bildes versagt dieses Hilfsmittel: die Einzelheiten dieser Wahrnehmungen und noch mehr die von Erlebnissen in Worte umzusetzen, ist zu umständlich und in allen Feinheiten überhaupt unmöglich.

Alle diese Schwierigkeiten treten noch mehr in den Vordergrund bei dem motorischen Gedächtnis. Es findet sich vorwiegend bei Personen mit sehr gering entwickeltem optischen und akustischen Vorstellungsvermögen. Sie tasten die Objekte, die sie sich einprägen wollen, sozusagen mit den Augen und mit den Händen, wenn auch mit unmerklichen Bewegungen, ab. Um einen Namen, eine Zahl, eine Bezeichnung zu behalten, müssen die Worte aufgeschrieben oder ausgesprochen werden, weil sich nicht der optische Eindruck oder das Klangbild, sondern die Schreib- oder Sprechbewegungen einprägen. Eine Melodie wird, wenn auch nicht laut, nachgesungen oder gepfiffen, um fixiert zu werden. Soll ein Gedicht auswendig gelernt werden, so bleibt, außer der Hilfe der stets möglichen assoziativen Verknüpfung des Inhaltes, nichts übrig als mechanisch zu lernen, d. h. das Gedicht so lange herzusagen, bis sich die Sprachbewegungen fixiert haben.

Bei der Reproduktion eines Gedichtes oder bei der Wiedergabe eines Musikstückes sind die vorwiegend motorisch Veranlagten, wenn sie stecken geblieben sind, meist außerstande, an jeder Stelle wieder anzufangen; sie müssen vielmehr versuchen, von irgend einem Punkte aus den verloren gegangenen Faden wieder anzuknüpfen und dann die vorher dem Gedächtnis momentan entfallene Stelle im motorischen Zusammenhang zu überwinden. Der Weg des Aneignens durch Bewegungsvorstellungen ist so mühsam und die Möglichkeit, das Erworbene auf diese Weise wieder aufleben zu lassen, so schwierig und dabei vielfach durch die Art des Gedächtnismaterials ausgeschlossen, daß durchweg die Personen mit motorischem Merk- und

Gedächtnistypus ein schlechtes Gedächtnis haben. Sie sind deshalb mehr als alle anderen Typen auf die Unterstützung durch die assoziative Verarbeitung angewiesen.

Fast jeder Sinneseindruck findet in dem alten Gedächtnismaterial Anknüpfungspunkte; nicht jeder. Wenigstens ist diese assoziative Hilfe für manche Merkvorgänge so verschwindend gering, daß sie als nicht bestehend betrachtet werden kann. So z. B. wenn ein Mensch mit ganz besonders ausgeprägter visueller Begabung, wie ich das einmal beobachten konnte, imstande ist, ganze Seiten eines Buches, das in einer ihm völlig unbekannten Sprache gedruckt ist, nach einmaligem, angestrengtem Betrachten auswendig zu reproduzieren. Auch für die ersten Erinnerungen des Kindes, ferner bei dem angeborenen absoluten Tongedächtnis, dem seltenen angeborenen Farbengedächtnis, bei vereinzelten Fällen von bereits in dem ersten oder zweiten Lebensjahre beobachteten Sinn für Tonfolgen, für Zeitschätzungen und bei Merkversuchen mit sinnlosen Silben oder phantastischen Zeichen ist es wohl ausgeschlossen, daß der Merkvorgang durch assoziative Hilfen in nennenswertem Maß erleichtert oder gar erst dadurch ermöglicht wäre.

Diesen Ausnahmen steht als die Regel gegenüber, daß jeder Sinneseindruck, jedes Erlebnis in tausendfache Beziehungen zu früheren Eindrücken, früheren Erlebnissen treten kann. Die unerschöpfliche Mannigfaltigkeit der Berührungspunkte zwischen neuen und alten psychischen Vorgängen erleichtert das Merken und dauernde Behalten wohl mehr, als uns im allgemeinen bewußt ist, und nur durch besonders auf diese Feststellung gerichtete Versuche läßt sich die Bedeutung der assoziativen Verarbeitung einigermaßen erkennen.

Was im allgemeinen ein Begleitvorgang jedes Merkens ist, kann aber unter ganz bestimmten Umständen und bei einzelnen Individuen so sehr in den Vordergrund treten, daß wir geradezu berechtigt sind, von einem assoziativen Gedächtnis zu reden. Dazu möchte ich die mnemotechnischen Methoden rechnen, bei denen durch Übersetzen von Ziffern in Buchstaben das Zahlenlernen ermöglicht wird, das Behalten von Melodien durch Auswendiglernen der Notenbezeichnungen, von Farben durch Einprägung der Benennung usw. Das Bedürfnis nach solchen kleineren und größeren Hilfsmitteln hat wohl jeder empfunden und sich dieser Mittel bewußt und unbewußt oft bedient. Diejenigen, deren Merkvermögen wenig Unterstüzung durch visuelle, motorische oder akustische Veranlagung findet, sind fast ganz auf die Notwendigkeit angewiesen, sich auf dem Wege bewußter assoziativer Verarbeitung alles einzuprägen.

Das, was mir in diesem Sinne die Bezeichnung eines assoziativen Gedächtnisses, einer assoziativen Merkfähigkeit zu verdienen scheint, ist nicht identisch mit Wundts assoziativer Gedächtnisanlage. Wundt versteht darunter das gleiche, was ich als visuellen, motorischen und akustischen Typus beschrieben habe, während er dieser assoziativen Anlage die apperzeptive gegenüberstellt. „Sie besteht in der Tätigkeit der Aufmerksamkeit auf die stattfindenden Eindrücke und in dem sich damit verbindenden Willen, sie festzuhalten.“ Ich glaube, es liegt im Interesse leichterer Verständigung, die Apperzeption aus dem Spiele zu lassen, wenn ich auch zugebe, daß gerade bei dem, was ich assoziatives Merken nennen möchte, die Aufmerksamkeit

und der Wunsch, durch vielseitige Verankerung die Sinneseindrücke und Vorgänge besser in Erinnerung behalten zu können, die Hauptrolle spielen. Das assoziative Merken ersetzt die fehlenden oder nur wenig ausgebildeten sensorischen Erinnerungsbilder durch bewußtes Überlegen, Vergleichen, Einordnen, Gegenüberstellen.

Unentbehrlich ist die ausgiebigste Benutzung der sprachlichen Bezeichnungen, in denen sich ganze Vorstellungsreihen in einer einfachen Form verdichten, und die wir uns dank der unaufhörlichen Übung leichter einprägen können. Um eine Physiognomie zu behalten, wird ein der visuellen und vielleicht auch der motorischen Merkfähigkeit Ermangelnder so vorgehen, daß er die Einzelheiten in Worte faßt, also sich merkt, daß die Kopfform länglich, die Augen braun, die Brauen sehr dicht und langhaarig, die Lichtspalten sehr eng sind, die Backenknochen stark ausgeprägt, die Lippen schmal, die Haare leicht ergraut sind. Und er wird weiter jede einzelne dieser Feststellungen wieder mit anderen in Verbindung setzen, etwa daß die Augen ähnlich wie die eines andern Bekannten, der Gesamteindruck sympathisch ist, der Ausdruck des Gesichtes auf Energie schließen läßt; dadurch wird die Person weiter in Beziehung zu äußerlich vielleicht ganz anders gearteten, aber dem supponierten Charakter nach ähnlichen Menschen gebracht.

Je mannigfaltiger und gründlicher wir alles assoziativ festlegen, um so wertvoller wird das Gedächtnismaterial, weil es eben nicht einfach bloß aufgespeichert und zur gelegentlichen Verfügung ist, sondern weil es gleich bei der Aufnahme des neuen Materials in lebendigste Beziehung zu allem schon Vorhandenen tritt und nach allen Richtungen intellektuell und meist auch affektiv verarbeitet wird. Manche Erinnerungen allerdings können auf dem Wege der assoziativen Verknüpfung kaum erworben werden; besonders die für solche Wahrnehmungen und Empfindungen, die überhaupt nicht oder sehr unvollkommen in bestimmte Worte oder präzise Vorstellungen übersetzt werden können.

Soweit dieses Hindernis nicht im Wege steht, ist bei Personen mit vorwiegend assoziativem Gedächtnis das Interesse für die Auswahl des Gedächtnisstoffes ausschlaggebend. Alles Überflüssige wird vermieden werden müssen, denn der Weg des Lernens ist sehr viel umständlicher und zeitraubender, als die oft ganz mühelose Aneignung durch optische Einprägung. Dem steht aber der Vorzug gründlicheren Wissens gegenüber und dieser Vorzug wird um so größer, als er die auf das assoziative Gedächtnis Angewiesenen zwingt, der Merktätigkeit die vollste Aufmerksamkeit und schärfste Überlegung zuzuwenden. Der Umfang des Gedächtnisses leidet wohl darunter, der Inhalt aber kaum. Außerdem wird durch die Notwendigkeit anhaltenden Vergleichens und Einordnens auch der alte Wissensbestand immer wieder hervorgeholt, durchgearbeitet und ergänzt. Ich glaube also, daß wir wohl berechtigt sind, das assoziative Merken den anderen Merktypen an die Seite zu stellen, und wir werden für die Zuweisung zu einem bestimmten Merktypus ebensowenig daran Anstoß nehmen dürfen, wenn ein Mensch neben der Gewohnheit visueller Aneignung gleichzeitig die assoziative Methode benutzt, wie an ihrer Kombination mit der motorischen oder akustischen. Wir rechnen jeden zu dem Merk- und Gedächtnistypus, der bei ihm vorwiegt.

Alle diese Typen sind, wie erwähnt, selten ganz rein; den meisten Menschen stehen mehrere Wege des Merkens offen, wenn auch einer meist bei weitem zu überwiegen pflegt. Indessen gibt die Differenzierung der Typen einen Anhaltspunkt für den besten Weg des Erlernens, den jeder unwillkürlich einzuschlagen pflegt. Die Verschiedenartigkeit der Merkwege ist praktisch überall da von besonderer Wichtigkeit, wo die Aufgabe in der Aneignung umfangreichen Gedächtnisstoffes so im Vordergrund steht, wie z. B. in der Schule. Es wäre wohl angebracht, wenn die Schule auf die individuelle Veranlagung bei dem Merkvorgange mehr Rücksicht nehmen würde.

Ähnlichen Unterschieden wie bei dem Merken begegnen wir bei dem Gedächtnis selbst. Auch hier können wir visuelles, akustisches, motorisches und assoziatives Gedächtnis und deren Kombinationen trennen; wir verstehen wiederum darunter die Art, wie der einzelne vorwiegend seine Erinnerungsbilder zum Wiederaufleben bringen kann. Neben diesen generellen Unterschieden beobachten wir aber innerhalb der einzelnen Typen noch starke Verschiedenheiten, die nicht nur in der größeren oder geringeren Leichtigkeit und Übung der Wahrnehmung, der Deutlichkeit des Anzueignenden und auch nicht in dem persönlichen Interesse begründet sind. So kann z. B. ein sehr gutes visuelles Gedächtnis für Physiognomien und Namen mit einem recht unzulänglichen für Zahlen einhergehen. Häufiger scheint das Fehlen des Gedächtnisses für Gesichter zu sein, auch bei sonst sehr stark entwickeltem optischem Erinnerungsvermögen.

Gerade diese auffällige Erscheinung macht das Verständnis für die partiellen Mängel schwierig. Sie steht der Erklärung, daß die Defekte durch größeres oder geringeres Interesse für das zu Merkende zustandekommen, im Wege, da die Aufmerksamkeit den Personen doch meist sehr viel stärker zugewandt wird als etwa Telephonnummern oder gleichgültigen Namen. Erst recht gilt das für das dauernde Behalten; das Interesse für Physiognomien und damit auch die Häufigkeit des Anklingens ist sicher größer als das für Zahlen und Namen.

Um die Darstellung nicht zu sehr zu komplizieren, will ich die Erörterung sonstiger Gedächtnisarten, wie des Spezialgedächtnisses für Musik, für Zeit und Orientierung, für Bewegungsabstufungen und Gleichgewicht beiseite lassen.

Die Verschiedenartigkeit der Merkweise und des Gedächtnistypus und innerhalb jedes Typus die Bevorzugung gewisser Kategorien von Gedächtnismaterial läßt nicht zu, ganz allgemein von gutem und schlechtem Gedächtnis zu sprechen. Immerhin wird man in groben Umrissen diese Qualifizierung des Gedächtnisses vornehmen dürfen, zumal die Unterschiede ganz bedeutend sind. Auf der einen Seite stehen die Personen, denen alles, was sie mit voller Aufmerksamkeit gesehen, gehört, gelesen, erlebt haben, mit außerordentlicher Zähigkeit haften bleibt, auf der andern diejenigen, die schnell vergessen. Aber mit diesen Extremen und den dazwischen liegenden Stufen sind die Schattierungen des Gedächtnisses nicht erschöpft.

Alle Kombinationen der Fähigkeit, spielend leicht oder mühsam zu lernen, mit der Veranlagung, das Gelernte lange festzuhalten oder bald zu vergessen, sind möglich, und außerdem muß bei der Beurteilung des Gedächtnisses weiter

noch seine größere oder geringere Zuverlässigkeit als eine überaus wichtige Erscheinung mit berücksichtigt werden. Denn das, was wir uns angeeignet haben, bleibt nicht in voller Frische erhalten, es verändert sich quantitativ und qualitativ. Das Gedächtnismaterial verblaßt und geht nach und nach wieder verloren und wird gleichzeitig, aber nicht dem Schwinden des Erworbenen parallel, umgestaltet.

Der Prozeß des Vergessens geht nicht so vor sich, daß der erstgewonnene Eindruck gleichmäßig verblaßt, und daß schließlich nur noch auf Umwegen erschlossen werden kann, ob er überhaupt Spuren hinterlassen hat. Vielmehr erfolgt zuerst ein schnelleres, dann ein langsameres Schwinden des Gemerkten. Eine ganze Reihe von Methoden ist ausgebildet worden, um das Gedächtnis zu prüfen. Mit fast allen lassen sich die Merkfähigkeit und das Gedächtnis gleichzeitig untersuchen; die Merkfähigkeit, indem wir unmittelbar oder ganz kurze Zeit nach dem Versuche den Umfang und die Zuverlässigkeit des Erworbenen, das Gedächtnis, indem wir nach Ablauf längerer Zeit den zurückgebliebenen Rest feststellen.

Die ersten systematischen Untersuchungen stammen von Ebbinghaus. Er stellte aus je zwei Konsonanten und einem dazwischengesetzten Vokale Reihen sinnloser Silben her, die auswendig gelernt werden sollen. Dabei kann entweder das Lesen, Notieren oder Aussprechen der Reihe so oft wiederholt werden, bis die Versuchsperson sie ohne Fehler reproduzieren kann; dann gibt die Zahl der erforderlich gewesenen Wiederholungen den Maßstab für die Merkfähigkeit. Oder es wird die einmal gehörte oder gelesene Reihe sofort reproduziert; dann entspricht die Zahl der behaltenen Silben der größeren oder geringeren Merkfähigkeit. Die erste und im allgemeinen zuverlässigere Methode läßt sich weiter dadurch ergänzen, daß man nach einiger Zeit die gelernten Reihen von neuem lernen läßt und aus der geringeren Zahl der nunmehr notwendigen Wiederholung das Maß der Erinnerungsfestigkeit erschließt. (Ersparnismethode.)

Die von Müller und Pilzecker ausgebildete Treffermethode hat Ranschburg systematisch weiterentwickelt. Sie besteht darin, daß Reihen von Wortpaaren nach dem Zwecke auch unter Benutzung fremdsprachiger oder selbstgebildeter Worte — zusammengestellt und mittels eines geeigneten Apparates (es gibt mehrere Modelle von Ranschburg, Wirth, Müller, Henschel u. a.) der Versuchsperson vorgeführt werden. Bei der Prüfung wird das erste Wort genannt; die Zahl der zutreffend dazu gefundenen zweiten Worte gibt einen Anhaltspunkt für die Gedächtnisstärke. (Treffermethode.)

Alle diese Methoden sind für den Gebrauch am Krankenbette zu kompliziert, aber unentbehrlich für genaue klinische Untersuchungen. Zur groben Orientierung bei Kranken kann man mit erheblich einfacheren Prüfungen auskommen. Im allgemeinen kann der Gesunde eine sechsstellige Zahl, die ihm langsam vorgesprochen wird, unmittelbar danach und noch nach Verlauf von ein bis zwei Minuten wiedergeben. Ebenso werden Wortpaare, die allerdings inhaltlich möglichst wenig miteinander gemeinsam haben dürfen, mehrere Minuten lang, auch wenn die Zeit durch ablenkende Rechenaufgaben ausgefüllt wird, behalten. Als solche Wortpaare sind z. B. brauchbar: Fensterleder-Kreuzblume, Tapferkeit-Ofenschirm, Eigenart-Windfahne. Hat ein Kranker

schon nach zwei Minuten ohne Ablenkung, nach einer Minute mit Ablenkung diese Wortpaare vergessen, so deutet das auf einen Defekt der Merkfähigkeit hin, dessen genaue Feststellung dann systematisch geprüft werden muß.

Die Gedächtnisfestigkeit läßt sich mit diesen einfachen Methoden allerdings nicht feststellen. Bei Kranken erkennen wir gröbere Schädigungen einfach aus den Lücken der Kenntnisse, die wir, je nach dem Bildungsgrade, bei ihm voraussetzen dürfen. Zur wissenschaftlichen Erforschung aber werden wir auf die verwickelteren Methoden zurückgreifen müssen. Dabei fällt ganz allgemein die Erscheinung auf, daß die Lernfähigkeit von der Lernfestigkeit verschieden ist. Personen, die spielend leicht lernen, vergessen oft schnell, und umgekehrt haftet das mühsam Erlernte nicht selten viel besser und länger. Das ist begreiflich, wenn es sich um die Einprägung solcher Wahrnehmungen und Vorgänge handelt, die mit unserem Denken eine sehr innige Verschmelzung eingehen können. Wer seiner Merkfähigkeit zu mißtrauen Anlaß hat, wird gezwungen sein, durch möglichst vielseitige assoziative Verknüpfung das neue Gedächtnismaterial zu fixieren. Bei der Reproduktion findet er dann in den zahlreichen Verbindungen leichter Anhaltspunkte, von denen aus das Erlernte wieder zum Aufleben gebracht werden kann. Wer leicht lernt, wird in Versuchung sein, zu glauben, auch ohne diese Verankerung auskommen zu können, und dann fehlen ihm die Hilfen zur Reproduktion. Diese Erklärung für den Gegensatz zwischen Lernfähigkeit und Lernfestigkeit genügt aber nicht für alle Fälle. Es handelt sich vielmehr wohl oft nur um eine konstitutionelle Eigentümlichkeit; denn dieser Unterschied zeigt sich auch bei dem Erlernen solchen Materials, bei dem wir fast ganz auf assoziative Hilfe verzichten müssen, wie bei dem Lernen von aus je zwölf Ziffern bestehenden Zahlenreihen, einer Methode, die Kraepelin besonders empfohlen hat.

Überhaupt stehen Lernfähigkeit und Lernfestigkeit nicht stets in umgekehrtem Verhältnis zueinander. Es gibt viele Gedächtnisstarke, die mit dem schnellen Aneignen auch die Gabe langen Festhaltens verbinden, und viele haben das, was sehr mühsam erlernt worden ist und durch alle möglichen Verknüpfungen dauernd fixiert zu sein scheint, doch bald wieder vergessen; wenigstens so weit, daß die spontane Reproduktionsfähigkeit fehlt.

Ich habe bereits auf die merkwürdige Erscheinung hingewiesen, daß wir auf Umwegen, bei dem Wiedererlernen oder durch das Wiedererkennen scheinbar längst vergessener Erinnerungen, feststellen können, wie viele Erinnerungsbilder, die unserem Gedächtnis ganz entschwunden zu sein scheinen, tatsächlich noch in uns aufgespeichert sind und nur des äußern Anlasses bedürfen, um wieder in uns lebendig zu werden. Diese Beobachtung ist nicht nur für den Unterschied zwischen Gedächtnismaterial und Reproduktionsmöglichkeit von Bedeutung, sondern auch für die Theorie des Gedächtnisses. Denn sie zeigt uns, wie vielerlei Eindrücke ihre Spuren hinterlassen, von deren Bestehen wir keine Ahnung haben. Gleichwohl, glaube ich, sind wir doch nicht zu dem Schlusse berechtigt, daß wir von allem, was uns jemals kürzer oder länger zum Bewußtsein gekommen ist, eine deutliche, wenn auch der spontanen Reproduktion nicht mehr zugängige Erinnerung bewahren. Wohl mag von allen psychischen Erlebnissen eine ganz leise Spur

zurückbleiben, mehr aber wohl von den meisten kaum. Wenn alles haften bleiben würde, so wäre ein klares Denken unmöglich, da wir uns in dem Chaos von Vorstellungen nicht zurechtfinden könnten. Der Vorgang des allgemeinen Abblassens unserer Erinnerungen ist eine durchaus natürliche und für unser gesamtes geistiges Leben sicher wünschenswerte Erscheinung, so störend das Versagen des Gedächtnisses im Einzelfall sein kann.

Das Vergessen ist abhängig von der Art des Erlebnisses und von seiner Beziehung zu dem Erlebenden. Gleichgültige Ereignisse werden im allgemeinen schneller vergessen als affektbetonte, freudige leichter als unangenehme. Die persönliche Stellungnahme und die enge Verknüpfung mit dem sonstigen Gedankeninhalt erleichtern das dauernde Behalten. In der Regel aber dürfte für die großen individuellen Differenzen der Lernfähigkeit die grundsätzliche Verschiedenheit der Merk- und Gedächtniskraft jedes einzelnen Menschen den Ausschlag geben.

Einer Erscheinung, die dem oben erwähnten Unterschiede zwischen latenter Erinnerung und Reproduktionsfähigkeit nah verwandt ist, begegnen wir sehr häufig in der Form einer vorübergehenden Unfähigkeit, einen uns wohlbekannten Namen, eine Zahl, eine Bezeichnung zu finden. Nur daß im ersten Fall die Erinnerung überhaupt nicht mehr spontan lebendig werden und nur auf Umwegen erschlossen werden kann, ob noch Erinnerungsspuren zurückgeblieben sind, während es sich bei dem vorübergehenden Vergessen darum handelt, daß im Augenblick die Erinnerung nicht geweckt werden kann. Der Name ist uns durchaus geläufig, wir wissen sogar oft, wieviel Silben er hat, vielleicht sogar, mit welchem Buchstaben er anfängt, er „liegt auf der Zunge", aber wir können ihn nicht finden. Plötzlich, nicht selten gerade dann, wenn wir aufgehört haben zu suchen, stellt sich die Erinnerung wieder ein. Ermüdung, Erschöpfung, starke Inanspruchnahme unseres Denkens durch wichtige und besonders durch affektbetonte sonstige Erlebnisse begünstigen das Auftreten dieser Erscheinung, die, so weit es sich um konkrete Bezeichnungen handelt, an aphasische Erschwerung des Wortfindens erinnert. Die Sejunktionshypothese Wernickes, der eine, in unserem Falle nur kurzdauernde, Kontinuitätstrennung der Assoziationsbahnen annimmt, macht das Symptom nicht verständlicher, weil wir uns doch dann weiter fragen müssen, wodurch diese Kontinuitätstrennung entsteht, und warum gerade diese bestimmten Erinnerungen abgetrennt sind. Denn es sind in den meisten Fällen ganz gleichgültige Namen, Zahlen und Bezeichnungen, die uns für den Augenblick entfallen sind.

Eine recht interessante Erklärung, der, wie ich zugeben muß, bisher unerklärten Erscheinung hat Freud versucht. Er behauptet, daß sich das Vergessen — gemeint ist die Unfähigkeit zur augenblicklichen Reproduktion — von Eindrücken und Erlebnissen, ebenso wie das Vergessen von Vorsätzen und deren Nichtausführung in allen Fällen als durch Unlustmotive begründet erweise. Um Freud gerecht zu werden, muß dabei berücksichtigt werden, daß nicht der Träger des etwa gerade fehlenden Namens das Unlustgefühl erwecken muß, sondern daß der Affekt auch durch einen Teil des Namens, durch die Ähnlichkeit oder auch den Kontrast mit einem andern Menschen oder durch die Erinnerung an ein mit der Person nur auf weitem Umwege zusammen-

hängendes Erlebnis ausgelöst werden kann. Dieses Unlustgefühl verdrängt die wirkliche Erinnerung, an die Stelle des gesuchten Namens, der Örtlichkeit, des Ereignisses treten andere Namen oder Ereignisse. Was Freud zur Begründung dieser Anschauung anführt, setzt sich, wie Ranschburg, wohl einer der besten Kenner des Gedächtnisproblems, sagt, über die Notwendigkeit einer strengeren wissenschaftlichen Beweisführung bei den am weitesten gehenden Schlußfolgerungen hinweg. Das bekannte Beispiel Freuds, in dem er statt des Namens Signorelli die Botticellis und Boltraffios reproduzierte, ist mir stets als Muster einer sehr verblüffenden, aber durchaus oberflächlichen Spielerei mit geistreichen Worten, Assoziationen und Deutungen erschienen und hat für mich und, wie ich hinzufügen darf, für viele ernste Forscher, mit denen ich darüber gesprochen, nichts Überzeugendes. Alle meine eignen Beobachtungen haben mich, wie auch Ranschberg von sich erklärt, keinen Fall des Vergessens finden lassen, als dessen Ursache ich das Recht gehabt hätte, Unlustgefühle anzunehmen. Wie andere, haben auch mich meine Erfahrungen an Gesunden und Kranken erkennen lassen, daß Ereignisse, die einen ungewöhnlich starken Unlustaffekt hervorgerufen hatten, mit auffälliger Hartnäckigkeit sich gegenüber Neuereignissen und beruhigenden Versicherungen in den Vordergrund drängen und mehr, als uns im Interesse der Gequälten lieb ist, die Gedanken und Gefühle bestimmen. Gewiß vermeiden solche Kranke, wie auch wir Gesunde, gerne Gebiete, die traurige Erinnerungen wachrufen, aber dieses Vermeiden geht gerade aus dem Gegenteil des Verdrängtseins hervor, aus einer nur zu lebendigen Erinnerung an das Unangenehme. Ich brauche ja nur auf die Unfallsneurotiker nach Eisenbahnzusammenstößen hinzuweisen, die eben wegen der lebendigen Erinnerung so oft außerstande sind, wieder in der Bahn zu fahren, an die Errötungsangst, die sich meist sehr deutlich auf einen bestimmten dem Kranken gerade wegen seiner zähen Aufdringlichkeit so peinlichen affektiven Vorgang anknüpft, auf die Platzangst, deren enger Zusammenhang mit einem unliebsamen Erlebnis von den Kranken selbst oft ohne weiteres Befragen angegeben werden kann.

Eine scheinbare Stütze erhielten die Freudschen Darlegungen durch Versuche Jungs. Dieser ließ die auf bestimmte Reizworte assoziierten Worte nach kurzer Zeit reproduzieren und glaubte, neben anderen Gründen, in der Tatsache, daß zuweilen bei einzelnen Reizworten nicht dieselbe Antwort mehr auftaucht, einen Hinweis darauf zu finden, daß diese Worte besonders stark affektbetont seien und infolgedessen eine stärkere Tendenz zur Verdrängung der gebildeten Vorstellungen besäßen. Abgesehen davon, daß diese Schlußfolgerung aus dem Wechsel der Assoziationen gar nicht zu ziehen, ihre Berechtigung mindestens schwerlich zu beweisen ist, muß ich auf Grund meiner eigenen sehr umfangreichen Studien über Assoziationen erklären, daß affektbetonte Reizworte sehr häufig stets dieselbe Antwort auslösen; das liegt aus dem Grunde schon sehr nahe, weil die lebendige Beziehung zwischen einem starken Affekt und der dazu gehörigen Vorstellung für eine sehr enge Verknüpfung Sorge trägt, die dann doch nicht wie bei indifferenten Reizworten sich leicht lockern oder ablenken läßt. Schnitzler hat durch sorgsame und ausgedehnte Untersuchungen sogar den Gegenbeweis gegen Jung geführt und nachgewiesen, daß Affekte und okkasionelle Eindrücke gänzlich außer-

stande sind, den ziemlich stabilen Konstellationszustand der Wortvorstellungen, zu beeinflussen und daß die Reproduktion der Assoziationen, bei denen ein Affekt eine Rolle spielen könnte, im allgemeinen nicht häufiger versagt als die der indifferenten Assoziationen.

Wenn ich auch glaube, daß es weder Freud noch Jung gelungen ist, das Vergessen durch Affekte wirklich zu erklären, so will ich damit nicht die Bedeutung der Affekte für das Gedächtnis in Abrede stellen. Die Bereitschaft mancher, und zwar fast durchweg unangenehmer quälender, schreckhafter Gemütsbewegungen, allzulebendig bei gleichen oder ähnlichen Ereignissen wiederzukehren, ist fraglos. Die Erinnerung an die Erlebnisse selbst aber ist sehr verschieden. Zuweilen ist sie bis in die nebensächlichsten Einzelheiten erhalten und bleibt erhalten. Fraglich ist mir allerdings dabei, ob die Vorgänge, die den Affekt ausgelöst haben, nicht in solchen Fällen ihre Fixierung dem Umstand verdanken, daß das Erlebnis immer wieder durchgesprochen, immer wieder durchgedacht wird. Für die Unfallsneurotiker wenigstens ist das ohne weiteres zu erkennen, wenn man sieht, wie sie mit fast stets den gleichen Worten und gleichen Gesten ihren Unfall schildern.

In anderen Fällen ist die Erinnerung an das affektbetonte Ereignis beeinträchtigt, aber in anderer Richtung und aus anderen Gründen, als Freud vermutet. In Augenblicken starker Gemütsbewegung wird die Aufmerksamkeit durch die affektauslösende Ursache so gefesselt und bleibt so lange gefesselt, daß vieles, was sich gleichzeitig abspielt, der Wahrnehmung entgeht. Dadurch kann die Erinnerung erheblich gestört werden. Die Einzelheiten können verloren gehen, der Affekt und seine Ursache bleibt haften und wird weder verdrängt noch vergessen. Er blaßt nur ab, wie alle unsere Erinnerungen, weil neue Erlebnisse, neue Gefühle an seine Stelle treten; und was uns im Augenblick des Erlebens unerträglich dünkt, wird allmählich gleichgültig. Dazu kommt noch weiter, daß die Entwicklung der Persönlichkeit andere Interessen, eine andere Empfindungswelt mit sich bringt. Wie oft ist uns nach Jahren, wenn der Charakter gereifter, vielleicht auch die Affekterregbarkeit etwas geringer geworden ist, ganz unfaßbar, weshalb ein Erlebnis uns früher in unserem innersten Empfinden gepackt und erschüttert hat. Wir vergessen dabei weder die Ereignisse selbst noch die frühere Wirkung auf uns, wir empfinden nur alles anders, oft richtiger, oft vielleicht auch unzutreffend, aber jedenfalls im allgemeinen objektiver, ruhiger, gleichgültiger. Bleibt aber eine Erinnerung mit hartnäckiger Zähigkeit quälend haften und wirkt immer wieder von neuem erregend, wie bei dem ersten Erleben, so dürfen wir eine besondere Empfindsamkeit ganz allgemein oder für den speziellen Vorgang oder ein Ausbleiben der Persönlichkeitsentwicklung annehmen.

Zu dem Abblassen der Affekte trägt nicht wenig auch die Veränderung der Erinnerung bei. Wir gehen im allgemeinen von der Voraussetzung aus, daß sich einfache Wahrnehmungen genau so unserem Gedächtnis einprägen, wie wir sie erleben. Tatsächlich aber zeigen alle Versuche, daß selbst bei ganz einfachen Wahrnehmungen, die zweifellos richtig aufgefaßt sind, auch der Gesunde sich nicht alles richtig merken kann. Von besonderer Wichtigkeit ist dabei die Beobachtung, daß die subjektive Überzeugung

von der Richtigkeit der Reproduktion durchaus nicht mit den objektiven Feststellungen übereinstimmt. Diehl ließ fünf Personen eine einstellige und eine zweistellige Zahl von je 6 *cm* Größe und ein zur Zahl verschieden gestelltes, 20 *cm* langes und 5 *cm* breites Lineal zehn Sekunden lang gleichzeitig betrachten und am andern Tage das Gesehene wiedergeben. Dabei ergab sich — der Versuch wurde achtmal mit verschiedenem Material wiederholt — daß von den 40 Antworten nur 31 der einstelligen, 20 der zweistelligen Zahlen und 31 Linealrichtungen zutreffend erinnert wurden. So einfach diese Aufgabe war, so zeigte ihre Lösung doch schon eine recht große Zahl von Fehlern. Dabei fand sich auch wiederholt, daß gerade solche Erinnerungen falsch waren, die mit Bestimmtheit als richtig eingeschätzt wurden.

Gegen den Versuch läßt sich nur einwenden, daß zwischen Wahrnehmung und Reproduktion ein längerer Zeitraum liegt, so daß vielleicht das zutreffend Gemerkte inzwischen vergessen werden konnte. Aber das gleiche hatte bereits vorher Finzi für ganz kurze Zeiten gefunden. Er hatte bei seinen bereits erwähnten Auffassungsversuchen feststellen können, daß die Zahl der richtig eingeprägten Wahrnehmungen bei der Reproduktion nach etwa 15″ bereits abnimmt, während die Zahl der Gesamtwahrnehmungen noch nach 30″ größer ist, als unmittelbar nach der Auffassung. Es beginnt also sehr schnell ein Verarbeitungsprozeß, der nachträglich noch manche undeutliche Wahrnehmung richtigzustellen vermag, aber schneller versagt als das Gefühl, die flüchtigen Wahrnehmungen richtig reproduzieren zu können. Daher die Verfälschung des Gemerkten. Diese Tatsache wird dadurch erst recht bedeutsam, daß die Kritik auch dann versagt, wenn die Versuchsperson, im vollen Bewußtsein der Fehlerquellen, versucht, die zweifellos richtigen von den fraglichen Wahrnehmungen zu trennen; und weiter dadurch, daß die Zuverlässigkeit der Erinnerung mit der Zeit abnimmt, ohne daß der Erinnernde überblicken kann, an welchen Punkten und von welchem Zeitpunkte an sein Gedächtnis versagt.

Die Erinnerung kann gar nicht unverändert bleiben, weil sie sich dem ganzen Gedankeninhalt einordnen muß und demnach von allem beeinflußt wird. Einzelheiten, oft auch zur Zeit des Erlebens wichtige Vorgänge werden vergessen, Lücken ergänzt. Erinnerungsbilder und Vorstellungen des Beobachteten und Erlebten verschmelzen mit ähnlichen oder fremden, und Gefühle, die der ursprünglichen Wahrnehmung fremd waren, werden nachträglich in die Erinnerung verwoben. Die Beurteilung, die sich allen Wandlungen in der Weiterentwicklung der Persönlichkeit anpaßt, läßt auch die Ereignisse in stets wechselnder Beleuchtung erscheinen und trägt zu der Veränderung der Erinnerung erheblich bei. Was dann aus diesem Umgestaltungsprozeß allmählich wird, hat mit dem Erlebnis selbst schließlich oft nur ganz äußerliche Merkmale gemeinsam.

Man hat diesen natürlichen Vorgang, die Unzuverlässigkeit des Gedächtnisses, stets gekannt, aber in seinem Umfang zweifellos nicht richtig eingeschätzt, bis, angeregt durch die experimentellen Forschungen, die Erfordernisse der Rechtspflege zu einem gründlichen Studium dieser Erscheinung Veranlassung gaben. Daraus hat sich ein eigener Zweig der Experimentalpsychologie entwickelt: die Psychologie der Aussage. Um-

fangreiche Versuche haben den Glauben an die Gedächtnistreue gründlich erschüttert. Dabei zeigten sich große Unterschiede, je nachdem die Erinnerungen spontan wiedergegeben oder durch Befragen aus den Versuchspersonen herausgeholt wurden.

Der Umfang dessen, was man von einem beobachteten Vorgange oder Bilde wiedergeben kann, ist sehr beschränkt; durch Fragen werden aber noch zahlreiche Einzelheiten wieder geweckt. Schon in der spontanen Beschreibung, die unwillkürlich von jedem auf das beschränkt wird, was er seinem Gefühl nach mit Bestimmtheit richtig in Erinnerung hat, werden falsche Angaben gemacht, deren Zahl nach Sterns Versuchen, die in der Beschreibung eines verhältnismäßig einfachen Bildes bestanden, etwa 6% betrug. Dagegen stieg die Fehlerzahl auf 33%, sobald gefragt wurde. Ich lege dabei auf diese Prozentverhältnisse, obgleich sie von den verschiedensten Beobachtern und an dem verschiedenartigsten Menschenmaterial annähernd ähnlich gefunden wurden, weniger Wert als auf die Tatsache, daß jedes Befragen die Zuverlässigkeit des Gedächtnisses wesentlich beeinträchtigt. Der Zwang, sich die weniger lebendigen Einzelheiten ins Gedächtnis zurückzurufen, schärft nicht etwa das Erinnerungsvermögen, sondern schädigt es. Grobe, zahlenmäßig zu erfassende Gegenstände werden dabei erheblich besser reproduziert als Farben, Maße und Nebensachen.

Am empfindlichsten wird die Aussagetreue durch Suggestivfragen geschädigt. Sie erweckt in dem Aussagenden die Vorstellung des vermeintlich übersehenen Gegenstandes, und zwar so lebendig, daß er keinen Unterschied zwischen der Erinnerung an das wirklich Wahrgenommene und dem suggestiv Entstandenen empfindet. Das hat sich besonders dadurch nachweisen lassen, daß man die Versuchspersonen veranlaßt hat, diejenigen Einzelheiten besonders zu bezeichnen, die sie für so zuverlässig hielten, daß sie bereit wären, sie bei Gericht zu beeidigen. Dabei zeigte sich, auch bei sehr kritischen Beobachtern, ein sehr deutlicher Unterschied zwischen der objektiven Gedächtnistreue und dem subjektiven Gefühl der Sicherheit.

Auch bei Versuchen, die seit v. Liszts bekanntem Seminarexperiment sehr häufig wiederholt worden sind, und in denen statt der Betrachtung eines Bildes ein lebendiger Vorgang vor den Augen der Aussagenden sich abspielt, war das Ergebnis das gleiche. Man kann diesen Experimenten nicht deshalb ihre praktische Verwertbarkeit und ihre Bedeutung für die Bewertung von Zeugenaussagen deshalb abstreiten, weil es sich um Laboratirums- oder diesen ähnliche Versuche handelt; denn die Erfahrung des Alltagslebens beweist die völlige Unzulänglichkeit unseres Erinnerungsvermögens und den gefährlichen Einfluß des Verhörs gerade für die Vorgänge des Lebens, bei denen neben den allgemeinen Fehlerquellen noch die Unsicherheit der Wahrnehmung oder die störende Einwirkung der Parteinahme hinzukommen. Ja, man kann wohl eher staunen, daß diese Alltagsbeobachtung so lange der richtigen Würdigung entgangen ist, und daß auch heute noch offenbar die notwendigen Schlußfolgerungen nicht immer gezogen werden. Das gilt insbesondere für gerichtliche Vernehmungen, bei denen höchstens dann ein Mißtrauen gegen die Zuverlässigkeit der Zeugenaussagen aufzutreten pflegt, wenn bei den Zeugen eine persönliche Stellungnahme voraus-

gesetzt wird. Gewiß färbt diese — abgesehen von der bewußten Parteinahme — leicht und in erheblichem Umfang die Erinnerung, aber es bedarf tatsächlich nicht derartiger unmerklich die Erinnerung umgestaltender persönlicher Anteilnahme an dem Schicksal einer der Parteien, um völlig falsche Aussagen hervorzurufen.

Ich erlebte vor kurzem folgenden sehr charakteristischen und durchaus nicht ungewöhnlichen Vorgang:

Bei einem Strafverfahren gegen einen Mann, der am hellen Tage auf einem belebten Platze seine Frau, auf ihr kniend, mit einem Messer mehr als ein dutzendmal gestochen hätte, gaben acht von neun ganz unbeteiligten Zeugen, auch solche aus gebildeten Kreisen, mit voller Bestimmtheit an, der Mann habe seine Frau ins Gesicht gestochen. Die Wunden befanden sich ausnahmslos am Hinterkopf.

Neben dem Interesse für die Person und, vielleicht etwas weniger stark, dem für die Art des Vorganges ist wohl die Individualität für die Erinnerungsverfälschungen von besonderem Einfluß. Vorsichtige, alles abwägende Personen sind sicher weniger dazu geneigt als lebhafte mit sehr reger Phantasie. Gegen die Gefahr suggestiver Veränderungen der Erinnerung sind Menschen von mißtrauischem oder schwerfälligem Temperament mehr gefeit als solche von leichter Begeisterungsfähigkeit. Kinder neigen mehr zu falschen Aussagen wie Erwachsene, das weibliche Geschlecht nach den bisherigen Versuchen mehr als das männliche.

2. Die Störungen der Merkfähigkeit und des Gedächtnisses.

Die Prüfung des Gedächtnisses erfolgt in der Klinik der Regel nach durch die einfache Feststellung, welche nach Bildungsgrad und Lebensverhältnissen zu erwartenden Kenntnisse vorhanden sind. Allerdings liegt gerade darin eine gewisse Schwierigkeit. Dem Großstadtmenschen sind unzählige, auch verwickeltere Lebensvorgänge bei gleicher Intelligenz und gleicher Bildung durchweg geläufiger als dem Bewohner einer weltfremden Landgegend. Die Lücken der Durchschnittskenntnisse, die pathologisches Vergessen verraten, sind dadurch bei wenig kultivierten Menschen leichter festzustellen als bei dem, der durch die stete, im Großstadtgetriebe erworbene Übung vieles stärker im Gedächtnis befestigen konnte. Wir müssen deshalb die geistige Entwicklung des Kranken mit berücksichtigen.

Es versteht sich ja eigentlich von selbst, daß Schule und Leben, besonders Interesse für bestimmte Wissensgebiete und besondere Veranlagungen bei der Beurteilung von größter Bedeutung sind. Es ist indessen manchmal überaus schwierig, selbst bei ganz erheblichen Defekten des Wissens zu entscheiden, wieweit sie auf eine angeborene intellektuelle Minderwertigkeit zurückzuführen sind und wieweit erst später durch Gedächtnisschwund entstanden. Auffällige Kontraste zwischen der Art der bisherigen Lebensführung und Lebensstellung, gewandter Ausdrucksweise und geschultem Urteil einerseits, Lücken des Wissens anderseits, lassen fast stets den Schluß auf dathologischen Gedächtnisschwund zu.

Zur ersten oberflächlichen Orientierung genügt bei einiger Vorsicht die Feststellung des Wissensumfanges. Weiß ein Kranker, vorausgesetzt, daß nicht

Benommenheit oder ähnlich wirkende Krankheitszustände vorliegen, nicht einmal die wichtigsten Daten seines Lebens richtig anzugeben, obgleich er bis zu seiner Erkrankung selbständig gearbeitet hat, so kann ja kein Zweifel entstehen, worauf diese Lücken beruhen. Handelt es sich aber nur um ganz geringfügige Störungen, und gerade diese sind diagnostisch die wichtigsten, so werden wir ohne besondere Prüfungen des Gedächtnisses und der Merkfähigkeit nicht auskommen; von diesen hat sich an Krankenbetten die Wortpaarmethode Ranschburgs am meisten bewährt. Zahlreiche Untersuchungen haben, zum Teil unter Anwendung komplizierter Methoden, unsere Kenntnisse von den Merk- und Gedächtnißstörungen bei den verschiedenen Formen geistiger Erkrankung so weit gefördert, daß wir jetzt schon ein recht gutes Bild über Art und Umfang der vorkommenden Abweichungen besitzen.

Dadurch ist manche Auffassung richtiggestellt worden. So vor allem die, daß mit zunehmendem Alter das Gedächtnis allmählich schwinde. Das, was an dem Alternden auffällt und von ihm selbst als Abnahme des Gedächtnisses empfunden wird, ist in der Regel eine Störung der Merkfähigkeit. Bei fortgeschrittener seniler Rückbildung verblassen schließlich auch die alten Erinnerungen, entsprechend dem Zugrundegehen der funktionstüchtigen Hirnsubstanz. Aber bevor dieser Zustand einsetzt, läßt sich oft ein ganz außerordentlicher Unterschied zwischen der Beherrschung früheren Wissens und der Erinnerung an die letzten Erlebnisse erkennen. Man hat wohl nicht mit Unrecht die Neigung alter Leute, als laudatores temporis acti aufzutreten, damit in Zusammenhang gebracht, daß ihnen alles längst Vergangene, durch die Veränderung der Erinnerung noch verschönt, lebendig gegenwärtig ist, während die Vorgänge der letzten Jahre infolge der affektiven Gleichgültigkeit weniger Eindruck gemacht haben und deshalb entweder in allen Einzelheiten vergessen sind oder wenigstens keine nennenswerten lebendigen Spuren hinterlassen haben. Ich glaube nicht fehlzugehen, wenn ich behaupte, daß überhaupt für das schlechtere Haften die geringere affektive Erregbarkeit, das schwindende Interesse des Alternden verantwortlich gemacht werden darf. Aber gewiß nicht allein. Auch das, was der Greis zu behalten wünscht, auf das er seine ganze Aufmerksamkeit konzentriert, wird leicht vergessen. Besonders Zahlen und Namen entfallen dem Gedächtnis schnell. Aber auch der Inhalt von Gesprächen, so daß dieselben Geschichten immer wieder erzählt, dieselben Fragen immer wieder gestellt werden. Es wird also wohl auch das Haften der Erinnerung, unabhängig von dem Interesse und der Affektbetonung, noch weiter durch die organischen Veränderungen des Gehirns erschwert. Immerhin bleibt, selbst bei weiterem Fortschreiten des Rückbildungsprozesses, die Störung des Gedächtnisses hinter der der Merkfähigkeit zurück.

Die Unfähigkeit des Behaltens kann trotz Erhaltenbleibens der psychischen Klarheit so groß werden, daß die Aufgabe, zwei Worte zu merken, sich als zu schwierig erweist. Versuche, die H. Schneider und Lieske angestellt haben, ergaben übereinstimmend, daß bei seniler Demenz oft schon ein einzelner wohlbekannter Gegenstand oder ein einzelnes Wort nach 30 Sekunden nicht mehr mit Sicherheit reproduziert werden konnten. Dabei kam es auch nach der Richtung zu Fehlantworten, daß falsche Worte genannt wurden, und zuweilen einzelne Worte immer wiederkehrten, ein hartnäckiges Kleben an einem

Einzeleindruck; selbstverständlich mußte dabei erst ausgeschlossen werden, daß dieses Kleben an einem Worte nicht etwa auf einer aphasischen Störung beruhte. Die falschen Antworten waren zuweilen, aber nicht immer, als Folge zufälliger Wahrnehmungen oder assoziativer Verknüpfungen zu erkennen.

Den Kranken fehlt das Gefühl der Unzuverlässigkeit bei solchen Fehlgriffen vollständig; ja sie beharren nicht selten auch dann unbelehrbar auf ihrem Irrtum, wenn man sie zu verbessern versucht. Vielleicht macht die Bestimmtheit, mit der ihre falschen Antworten als gedächtnistreue Erinnerungen empfunden werden, das Symptom der senilen Konfabulation verständlich. Diese zeigt sich ja bei Senilen meist nicht so sehr als spontane Erinnerungsfälschung, sondern als Wirkung einer Suggestivfrage oder eines suggestiv erweckten Gedankenganges. Erkundigen wir uns z. B. nach dem Inhalt eines Briefes, so weckt die Frage die Erinnerung an einen Brief, obgleich der Kranke gar keinen erhalten hat. Manchmal sucht vielleicht auch ein Kranker, der die Unzuverlässigkeit seines Gedächtnisses kennt, diesen Defekt zu verbergen und greift deshalb aus Verlegenheit, wie schon Bonhoeffer annahm, nach irgendeiner beliebigen Reminiszenz, die sich begreiflicherweise leicht an die Suggestivfrage anschließt. Das, was er dabei aus dem Schatze alter Erinnerungen schöpft, tritt mit der Unmittelbarkeit und der Deutlichkeit eines soeben erst erlebten Vorganges auf, ohne daß sich der Kranke des Irrtums bewußt wird. Ihm fehlt die Kritik gegenüber den infolge der Suggestivfrage auftauchenden Erinnerungsbildern, wie beim Experiment den unzutreffenden Vorstellungen gegenüber.

Während das Schwinden des Gedächtnisses bei der senilen Demenz mit dem am wenigsten Eingewurzelten beginnt und langsam bis zu den Allgemeinkenntnissen vorschreitet, nahm man früher als charakteristisch für den Paralytiker an, daß er zuerst sein altes Wissen verliere und dann erst das, was in den letzten Jahren erworben wurde. Das ist nicht richtig, sicher nicht in dieser Verallgemeinerung. Denn auch der Paralytiker leidet, wie Ranschburg und andere durch Versuche nachgewiesen haben, an einer Beeinträchtigung der Merkfähigkeit. Vor allem in der Richtung, daß Fehlerquellen auftauchen, und zwar meist im Sinne logisch einwandfreier Assoziationen. An die Stelle des vergessenen Wortes tritt ein mit dem nicht gemerkten begrifflich oder sprachlich verwandtes Wort. Der Kranke entgleist sozusagen in der Richtung, die altgewohnte Gedankengänge vorschreiben, meist, ohne die Fehlreaktion zu bemerken.

Mit fortschreitender Demenz nimmt auch die Störung der Merkfähigkeit zu. Wir beobachten gar nicht so selten Paralytiker, die, auch nicht einmal für ganz kurze Zeit Worte, Zahlen, Bilder zu behalten imstande sind, aber trotz vorgeschrittener Demenz keine erheblichen Defekte des Gedächtnismaterials erkennen lassen, ganz ähnlich, wie bei der senilen Demenz. Häufiger sind die Fälle, in denen bei relativ guter Merkfähigkeit das Gedächtnis ganz gewaltige Lücken aufweist. Im Endstadium ist dieser Unterschied allerdings völlig geschwunden. Merkwürdig ist, wie lange die äußere Haltung, die guten Manieren den Verlust des Wissens überdauern können. Selbst wenn die, fälschlich als ethische Verblödung bezeichnete Gleichgültigkeit

gegenüber den Anforderungen der Außenwelt schon zu unangenehmen Vorfällen geführt hat, verleugnet sich zuweilen im äußern Benehmen des Kranken die gute Erziehung nicht.

Bei der Dementia praecox fehlen grob nachweisbare Gedächtnisstörungen; soweit solche auftreten, sind sie nicht die Folge eines Verlustes der Erinnerungen, sondern entstehen durch die affektive Gleichgültigkeit, die Lockerung der durch die Gemütslage bedingten Zusammenhänge. Der enge Kreis der Gedanken, die allein noch den Kranken beschäftigen, läßt alles, was dadurch nicht unmittelbar berührt wird, ganz in den Hintergrund treten; so fällt vieles nach und nach der Vergessenheit anheim, weil es nicht durch gelegentliches Reproduziertwerden und durch erneutes Verarbeiten lebendig erhalten wird. Genau ebenso, nur in viel stärkerem Maße, wie auch dem Gesunden die Vorstellungen und Erinnerungen schließlich verloren gehen, die seinem Denken ganz gleichgültig und fremd geworden sind.

Nach Busch beruht auch die Störung der Merkfähigkeit, die wir zuweilen bei der Dementia praecox beobachten, auf der geringen Affekterregbarkeit oder der einseitigen Fesselung des Interesses. Nicht die Fähigkeit der Einprägung ist verloren gegangen; die mangelnde Aufmerksamkeit läßt vielmehr die neuen Erlebnisse nicht in ausreichenden Kontakt mit dem Innenleben des Kranken treten. So kann er immer weltfremder und stumpfer werden, weil ihm das Material zu neuen Gedanken nicht mehr ausreichend zufließt, und die Quelle der alten Erinnerungen nach und nach versiegt. Ausdrücklich aber möchte ich hervorheben, daß diese Störung der Merkfähigkeit und des Gedächtnisses nicht für alle Fälle von Dementia praecox typisch ist, sondern nur für die erheblich Verblödeten oder die autistisch sich Einspinnenden. Ich glaube sogar, daß bei vielen Schizophrenen auch mittels der feinsten Methoden keinerlei Gedächtnisstörungen nachweisbar sind, vorausgesetzt, daß der Zustand eine zuverlässige Gedächtnisprüfung gestattet.

Wolfskehl glaubte auf Grund seiner Untersuchungen, bei manischen Kranken eine Herabsetzung der Auffassungs- und Merkleistung feststellen zu können, während Ranschburg eher eine Zunahme der Einprägungsfähigkeit gefunden hat. Ranschburg vermutet, daß dieser Unterschied der Versuchsergebnisse in der Methodik begründet sei; denn während Wolfskehl die Finzische Schußplatte benutzte, bediente er sich selbst der Wortpaarmethode. Es mag wohl sein, daß seine Methode durch die lebendige Hilfe der assoziativen Verarbeitung die Störungen der Merkfähigkeit weniger leicht zum Vorschein bringt, als die eintönige und jeder Unterstützung durch Anknüpfung an Bekanntes ermangelnde Finzische; aber gerade dadurch wird das Ergebnis der Wolfskehlschen Untersuchungen wahrscheinlich das zuverlässigere. Immerhin bedarf es in der Richtung noch weiterer Experimente.

Auch bei Schwachsinnigen fehlt eine Merkstörung nicht, die Ranschburg auf die Unfähigkeit zur assoziativen Verarbeitung zurückführt. Endlich mag noch erwähnt werden, daß bei traumatischen Neurosen sehr häufig eine Merkstörung vorhanden ist, die Ranschburg mit der mangelnden Konzentration der Aufmerksamkeit bei der Reproduktion, nicht bei der Wahrnehmung in Zusammenhang bringt. Ob mit Recht, scheint mir auf Grund klinischer Beobachtungen doch fraglich. Ich habe oft feststellen zu können

geglaubt, daß schon das Merken von Zahlen und Wortpaaren dem Traumatiker wie auch sonstigen Nervösen schwer fällt, weil sie ihre Aufmerksamkeit nicht energisch genug auf die gestellte Aufgabe konzentrieren können. Subjektiv ist das Gefühl mangelnder Sicherheit beim Merken und Reproduzieren fast stets eines der Symptome, unter denen Neurotiker am empfindlichsten zu leiden pflegen; doch ist dieses quälende Empfinden der Gedächtnisstörung objektiv nicht in gleichem Maße begründet, abgesehen von der erwähnten Erschwerung des Merkens und Reproduzierens durch die Unfähigkeit, die Aufmerksamkeit bei dem Einprägen ausreichend anzuspannen.

Die Merkstörungen der Alkoholisten sind noch wenig untersucht. Im Rausch ist sie zweifellos beeinträchtigt; ob stets und bei jedem Betrunkenen, ist fraglich, aber wohl wahrscheinlich, da die Auffassung unter dem Einflusse des Alkohols leidet, und damit die Vorbedingungen für das Behalten erschwert sind. Die Störung der Auffassung in Zuständen schwerster Betrunkenheit ist so hochgradig, daß, ähnlich wie bei Fieberdelirien oder während der Benommenheit einer Urämie, nur wenig ins Bewußtsein eindringen und mit dem sonstigen Bewußtseinsinhalt verschmelzen kann. Die Häufigkeit, mit der sich auch da, wo äußerlich die Besonnenheit nicht gelitten hat und im allgemeinen auch wohl der Rausch nicht allzugroß war, am andern Morgen die Erinnerungen an die Vorgänge eines unter Alkoholwirkung verbrachten Abends als lückenhaft erweisen, spricht indessen doch auch für eine Herabsetzung der Merkfähigkeit.

Damit stimmen die Experimente, die Fürer, Smith, Kürz und Rüdin angestellt haben, gut überein; denn sie ergaben eine, individuell allerdings verschieden große Erschwerung der Lernarbeit. Bei größeren Alkoholmengen verliert sie sich erst nach 1—2 Tagen. Diese lange Nachdauer, die wir ohne die Versuche wohl kaum vermuten würden, muß schließlich bei gewohnheitsmäßigen Trinkern zu einer Schädigung des Gedächtnisses führen. Denn all das, was unter erschwerten Umständen eingeprägt wird, haftet weniger gut; daneben dürfte wohl auch die Menge des Eingeprägten hinter der Norm zurückbleiben. Der enge Kreis, in dem sich das Leben eines Gewohnheitstrinkers abzuspielen pflegt, und der selten das Gedächtnismaterial wieder auffrischt, mag wohl auch dazu beitragen, die allmähliche Abnahme des Wissens verständlich zu machen, auch ohne daß wir auf die organischen Veränderungen zurückgreifen müssen, die wahrscheinlich ähnlich wie bei der senilen Rückbildung wirken dürften.

Während des Delirium tremens ist die Merkfähigkeit schwer gestört. Wenn wir uns aber nicht mit der Beobachtung begnügen, daß der Delirant, dem man den Ort, an dem er sich befindet, den Tag und die Namen seiner Umgebung genannt hat, davon nach wenigen Minuten in der Regel nichts mehr weiß, sondern dieser Erscheinung auf den Grund zu gehen versucht, so wird es doch fraglich, ob die Unfähigkeit des Behaltens tatsächlich so groß ist, wie sie erscheint. Der ganze Bewußtseinsinhalt steht unter dem Zeichen der illusionären Umgestaltung im Sinne irgend einer, meist dem Beruf entnommenen Tätigkeit oder phantastischer Erlebnisse; die momentane Hinlenkung der Aufmerksamkeit auf die Wirklichkeit weicht schnell wieder dem überwiegenden Einflusse der krankhaften Denkrichtung und der damit zusammenhängenden

Trugwahrnehmungen. So fehlt der vorübergehenden Wahrnehmung die Anknüpfung an den augenblicklich herrschenden Bewußtseinsinhalt. Vor allem aber tritt bei der Prüfung, wieweit ein Delirant sich etwas gemerkt hat, die Schwierigkeit zutage, seine Aufmerksamkeit von neuem mit genügender Entschiedenheit auf unsere Fragen hinzulenken; dadurch kann als eine Störung der Merkfähigkeit erscheinen, was tatsächlich nur eine Folge der mangelnden Konzentration im Moment der Reproduktion ist.

Das Verhalten der Erinnerung an die Erlebnisse während des Deliriums ist sehr verschieden; der schnelle Wechsel und der meist fehlende innerliche Zusammenhang der Vorgänge macht es begreiflich, daß gewöhnlich nur Bruchstücke haften bleiben. Weniger verständlich ist, weshalb zuweilen in Fällen, bei denen nach dem ganzen Benehmen des Kranken eine sehr geringe Aufmerksamkeitsspannung und Bewußtseinsklarheit anzunehmen war, doch eine Menge von Einzelheiten später wiedergegeben werden kann.

Bei besonders ausgeprägter Erinnerungslosigkeit habe ich durch den weiteren Verlauf oder die nachträglich gegebene Anamnese den Verdacht bestätigt gefunden, daß sich in solchen Fällen das Delirium tremens auf einer epileptischen Grundlage entwickelt habe; dann ist wohl die Amnesie mehr auf die Epilepsie als auf die Alkoholpsychose zurückzuführen. Doch habe ich auch eine absolute Erinnerungslosigkeit bei solchen Deliranten gesehen, bei denen weder vorher noch nachher irgend ein Symptom auf eine latente Epilepsie hindeutete.

Einen ganz besonderen Typus der Merk- und Gedächtnisstörungen zeigen die polyneuritischen Zustände, auf alkoholischer wie auf sonstiger Grundlage. Die Korsakoffsche Psychose trägt geradezu den Namen des anamnestischen Symptomenkomplexes, weil klinisch die Unfähigkeit des Merkens und Erinnerns im Vordergrunde steht. Krauss hat zuerst diese Störung zu analysieren versucht und ein ungemein rasches Verblassen der Wahrnehmungen und das Fehlen der Übungswirkung gefunden. Als primäre Ursache der Merkfähigkeitsstörung bezeichnet er die auffällige Erschwerung der Auffassung. Weitere Untersuchungen von Gregor, Mayr, Brodmann, Kurt Schneider haben die Verlangsamung der Auffassung bestätigt, dagegen bewies die Erleichterung des Wiederlernens und, weniger deutlich, das Wiedererkennen, daß die Störung der Merkfähigkeit nicht so groß ist, wie nach den Beobachtungen am Krankenbett erwartet werden sollte. Klinisch erscheint in ausgeprägten Fällen die Merkfähigkeit oft ganz aufgehoben. Der Kranke vergißt trotz aller Mühe immer wieder schon die einfachsten Dinge, wie z. B. das, was ihm zu seiner Orientierung über Ort und Zeit gesagt wird. Immerhin bedarf der Kranke auch bei der experimentellen Prüfung der Merkfähigkeit in allen Stadien der Erkrankung sehr häufiger Wiederholungen, um etwas zu erlernen. Der Unterschied zwischen Experiment und Prüfung am Krankenbett läßt sich meines Erachtens vielleicht durch die Erschwerung der Reproduktion erklären, die einen größeren Umfang der Merkstörung vortäuscht.

Die Korsakoffkranken haben häufig die Erinnerung für lange Zeiten ihres Lebens verloren, und zwar nicht etwa für beliebige Zeiten, sondern stets für die unmittelbare Vergangenheit; doch kann der Defekt, von der Gegenwart aus rückschreitend, lange Jahre umfassen. Die Ereignisse des

Augenblickes werden übrigens in solchen, meist recht vorgeschrittenen Krankheitsfällen in der Regel auch sofort vergessen, so daß sich eine Zeitlang die Gedächtnislücke vergrößert, nicht durch weiteres Zurückschreiten, sondern durch Anfügung der gerade verflossenen Tage. Wohl sind vereinzelte Tatsachen aus dieser amnestischen Zeit, dem Patienten meist unbewußt, in seinen Gedankengängen zu erkennen, aber in charakteristischen Fällen schneidet tatsächlich die Möglichkeit der Reproduktion zuweilen messerscharf ab.

Diese Beobachtung ist deshalb so interessant, weil der Ausfall auch lange Zeiträume umspannen kann, während derer zweifellos noch keinerlei Erkrankung bestand. Auf anatomische Läsionen diesen, der retrograden Amnesie ähnlichen, Erinnerungsausfall zurückzuführen, ist ausgeschlossen, da die Erinnerung für die gesunde Zeit später mehr oder weniger lückenlos und meist ganz einwandfrei wiederkehren kann, und weil auch unverständlich bleiben würde, weshalb die Reproduktionsmöglichkeit bis zu einem bestimmten, äußerlich durch keinerlei besonderes Erlebnis gekennzeichneten Zeitpunkt ungestört, von da aber so völlig ausgeschlossen ist. Die Behinderung, auch die allerwichtigsten Ereignisse aus der anamnestischen Zeit, wie etwa der Tod eines nahen Verwandten, Verheiratung, Ortswechsel wieder zum Aufleben zu bringen, ist so ausgeprägt, daß es mir nahezuliegen scheint, auch die Merkstörung auf die Reproduktionsstörung zurückzuführen. Es würde dann nicht der Sinneseindruck, das gemerkte Wort, die Zahl verloren gegangen sein, sondern es würde nur der Weg zu der Erinnerung unzugängig sein. Weshalb, ist allerdings völlig rätselhaft und zusammen mit der Erscheinung der retrograden Amnesie wohl eine der interessantesten und lösenswertesten Aufgaben des Gedächtnisproblems.

Noch verwickelter werden die Vorgänge des Erinnerungsvermögens bei der Korsakoffschen Psychose durch die Erinnerungstäuschungen. Die Umgestaltung der Erinnerung ist eine Erscheinung, die, wie erwähnt, sich auch innerhalb der Grenzen gesunden und natürlichen geistigen Lebens unschwer nachweisen läßt. Sie tritt aber bei bestimmten Formen geistiger Erkrankung zuweilen ganz in den Vordergrund des Krankheitsbildes, und zwar vor allem bei der Korsakoffschen Psychose der Trinker, mehr als bei ihrer senilen Abart. Bei der senilen Demenz ist die spontane Confabulation weniger ausgeprägt als die suggestiv hervorzurufende. Aus welchen Gründen sie so lebendig wie eine Erinnerung an wirklich Erlebtes wirkt, habe ich (S. 272) schon zu erklären versucht. Bei dem amnestischen Symptomenkomplex der Trinker überwiegen die spontanen Erinnerungstäuschungen. Zuweilen kann man die Entstehung auf die Reste eines überstandenen Delirs oder auf delirante Träume zurückführen, zuweilen aber sind sie unverkennbare Folgen eines lebhaften Phantasierens, in das der Kranke, alleingelassen, versinkt, kein halluzinatorisches Erleben, sondern mehr ein Wachträumen. Nur daß es dem Patienten schon nach kurzer Zeit nicht mehr möglich ist, zu unterscheiden, was er erlebt und was es nur geträumt hat. Merkwürdig ist dabei, daß die erträumten Vorgänge weit besser haften als die tatsächlichen Erlebnisse, und daß sich der Kranke des Widerspuches zwischen seinen Confabulationen und der Wirklichkeit gar nicht bewußt wird.

Ich beobachtete einen Herrn, der, neben einer unerschöpflichen Fülle anderer Confabulationen, eine genaue Schilderung einiger Reisen, von Mensuren, denen er beigewohnt hatte, zu geben und zu wiederholen imstande war und trotz aller Belehrung immer wieder an die Realität seiner Erinnerungen glaubte. Gleichzeitig waren ihm der vor wenigen Monaten erfolgte Tod seiner Frau und alle dadurch bedingten Umwälzungen seiner Lebensführung völlig aus dem Gedächtnis entschwunden. Der Gegensatz zwischen der Zähigkeit, mit der die erträumten Vorgänge reproduktionsbereit blieben, gegenüber dem Vergessen eines so ernsten Ereignisses wird dadurch noch interessanter, daß nicht einmal für wenige Minuten die Trauerkleidung der Tochter die Erinnerung an den Tod seiner Frau, über den längere Zeit gesprochen worden war, wachzurufen und wachzuhalten vermochte, während er noch nach Tagen die inhaltlich wenig wichtigen Erfindungen seiner Phantasie wiederzugeben vermochte, ohne daß ihr Wiederauftauchen durch Fragen oder sonstige Umstände angeregt worden wäre, ja ihre Unmöglichkeit durch die einfachste Überlegung sofort hätte erkannt werden müssen.

Wir sehen also hier noch eine weitere und unerklärbare Erscheinung, daß die flüchtigen, schnell wechselnden Erlebnisse des krankhaften Innenlebens länger und besser haften als alle wirklichen Eindrücke und Vorgänge der Gegenwart und vor allem leichter reproduzierbar sind; leichter sogar als die Ereignisse allerernstester Art, die sich noch in der gesunden Zeit abgespielt haben.

Ist der amnestische Symptomenkomplex nur leichten Grades, so sind die Confabulationen weniger lebendig, weniger phantastisch und dann unverkennbar zuweilen nur das Ergebnis des bewußten Bestrebens, den Erinnerungsausfall zu verbergen. Doch zeigt sich auch bei ausgesprochenen Verlegenheitserfindungen, daß sie bald als gedächtnistreue Erinnerungen empfunden und dann nicht mehr korrigiert werden.

Eine diesen Confabulationen äußerlich ähnliche, aber in ihrer Genese wohl sehr verschiedene Neigung zur Umgestaltung der Erinnerung finden wir oft bei Psychopathen, in leichtester Andeutung bis zu den höchsten Graden der Entwicklung. Während aber bei der Korsakoffschen Psychose die Erfindungen ganz unabhängig von den Erlebnissen des Augenblicks sind oder sein können, ja oft geradezu außer jedem Zusammenhang mit dem sonstigen Gedankeninhalt des Kranken stehen, also wirkliche Erinnerungstäuschungen sind, knüpft das Fabulieren des Psychopathen an die Situation oder an seine Wünsche und sein Denken unmittelbar an, um dann allerdings schnell seinen eigenen Weg zu gehen.

Die Lebendigkeit der Phantasie überbrückt spielend und ungesucht jede Lücke, die sonst sofort die Unmöglichkeit dieser Erinnerungsfälschung aufdecken müßte, und was zuerst nur eine Zufallsassoziation, ein Wunsch, eine Befürchtung war, wird unter dem Einflusse der Gestaltungskraft der Phantasie zur Wirklichkeit. Nüchterne Erwägungen, ruhiges Sichbesinnen auf die Wirklichkeit versagen gegenüber der Bestimmtheit, mit der sich diese Erinnerungsfälschungen aufdrängen. Nicht gar so selten gesellt sich bei diesem Typus Menschen zu der Lebendigkeit des Erinnerns noch die Freude an der Erfindung, ein bewußtes Ausschmücken und Ersinnen. Bald aber verschmelzen Wahrheit und Dichtung, bewußt Erdachtes, unbewußt Ergänztes mit der Wirklichkeit zu einem einheitlichen Ganzen, in dem das

subjektive Gefühl der Gedächtnistreue alles Erinnerten die Erinnerung an die bewußte Erfindung erlöschen macht.

Diese Eigenart tritt uns am ausgeprägtesten in dem Symptom der Pseudologia phantastica Delbrücks entgegen (vgl. hierzu auch S. 374). Diese Art des Fabulierens ist keine Erscheinung, die für eine bestimmte Erkrankung charakteristisch ist, sie gehört vielmehr zu den Symptomen der Degeneration. Auf der einen Seite berührt das Symptom die durchaus normale und gesunde Neigung des Kindes, die Gegenstände seiner Umgebung in dem Lichte, in der Färbung sehen zu wollen, die sein Spiel ihm wünschenswert macht; sie ist es auch, die, in dichterische Phantasie verwandelt, Menschen und Schicksale selbstschöpferisch zum Leben erweckt. Sie grenzt aber auf der andern Seite ebensowohl an die gemeingefährlichen Schwindeleien des Hochstaplers und Betrügers wie an die Wahnbildungen der an Größen- und Verfolgungswahn leidenden Menschen.

Die Gedankenwelt der an Dementia praecox Erkrankten ist ebenso wie die der Paranoiker stets mehr oder weniger von Erinnerungsfälschungen beeinflußt. Die Kranken sehen, einseitig von der Richtung ihres pathologischen Denkens erfüllt, überall Zusammenhänge zwischen Zufälligkeiten, z. B. zwischen den Gedanken, von bestimmten Menschen verfolgt, verachtet zu werden, und der vielleicht objektiv richtigen Wahrnehmung, daß jemand in ihrer Nähe gehustet hat. Aber ihre Erregung spiegelt ihnen bald vor, daß auf das Husten hin auch ein anderer Mensch in der Nähe gehustet oder gelacht habe, und aus dem einen Vorgang werden bald zahlreiche. Sie haben einen Brief bekommen, der etwas beschmutzt war, und bald glauben sie, schon lange an den Briefen die Zeichen, daß man sie heimlich geöffnet habe, gefunden zu haben.

Besonders interessant sind die Fälle der früher originäre Paranoia genannten Psychose. Die sehr viel später erst einsetzende Umgestaltung des Denkens im Sinne hoher Abstammung gestaltet rückschreitend die ganze Erinnerung neu. Solche Kranken erzählen, daß sie schon in frühester Kinderzeit auffällige Wahrnehmungen gemacht, wichtige Äußerungen der Umgebung aufgefangen haben, die sich zweifellos nie ereignet haben, und die sicher oft genug zu den Zeiten, in die der Kranke sie verlegt, nicht von ihm beobachtet sein können. In solchen Erinnerungstäuschungen sind zuweilen auch Bruchstücke aus Romanen oder fremden Erlebnissen nachweisbar, die aber von dem Kranken auf die eigene Person übertragen und mit aller Bestimmtheit als eigene Erlebnisse erinnert werden.

Die Erinnerungsfälschungen des manisch Erregten haben eine andere Bedeutung; er sieht alles in der Färbung seiner gehobenen Stimmung und verwirklicht, entsprechend dem Grade der Erregung, spielerisch seine Wünsche und Gedanken. Eine ihm zugestoßene Unfreundlichkeit wird zu einer Mißhandlung, ein Wunsch zum Erlebnis; dabei scheint der Kranke von allem, was er sagt, überzeugt. Aber es ist doch wohl keine sehr feste Überzeugung, denn sie schwindet — im Gegensatz zu den wahnhaften Umgestaltungen — zugleich mit dem Schwinden der Affektsteigerung oder ist dann wenigstens leicht zu korrigieren. Genau so, wie der Depressive, der während seiner Melancholie alle möglichen Schlechtigkeiten aus seinem früheren Leben vor-

bringt, seine Selbstanklagen mit der Genesung sofort richtigzustellen weiß. In diesen Fällen wird also nur zeitweise die Erinnerung umgedeutet, aber nicht eigentlich verfälscht.

Auch bei dem paralytisch Erregten entstammen die Erzählungen über große Reichtümer, Titel, Orden und Ehrenzeichen, die er erhalten, Reisen, die er gemacht, Abenteuer, die er erlebt hat, der gehobenen Stimmung; ist die Erregung nur gering, so dürfte auch kaum ein Festwurzeln der Irrtümer in der Erinnerung eintreten; bei stärkerer Erregung aber läßt sich der Übergang der ursprünglich vielleicht nur als Aufschneidereien zu betrachtenden Größenideen in wirklich von dem Kranken geglaubte und, soweit ihm sein Gedächtnis das gestattet, auch festgehaltene Erinnerungsfälschungen leicht verfolgen.

Eine eigenartige Form der Gedächtnisstörung, die sich von der besprochenen erheblich unterscheidet, findet sich bei manchen an Zwangsdenken leidenden Kranken, denen ganz bestimmte, mit ihren Zwangsvorstellungen aufs innigste verknüpfte Erinnerungen immer wieder erlöschen. Zum Verständnis dieser Erscheinung können wir von dem Gefühl der Unsicherheit ausgehen, das uns befällt, sobald wir uns einer gewohnheitsmäßig und fast mechanisch erledigten Handlung des Alltagslebens zu erinnern suchen, etwa, ob wir die Haustür geschlossen, das Licht ausgelöscht, einen Brief in den Kasten geworfen haben. Wir überwinden das Unbehagen über unsere Ungewißheit leicht, weil uns sogar die Überzeugung, die Tür nicht abgeschlossen zu haben, in der Regel gleichgültig ist. Der Zwangskranke dagegen gerät durch die Unsicherheit in einen lebhaften Affekt, der nicht immer etwa dem Ausmalen der durch das Versäumte möglicherweise entstehenden Folgen entspringt; vielmehr leiden sehr viele am meisten durch die Unmöglichkeit, ihre Gedanken von der Überlegung loszureißen, ob sie die Tür abgeschlossen haben. Schließlich bleibt ihnen nur der Ausweg, sich von der Tatsache zu überzeugen.

Aber statt daß sie sich nunmehr beruhigen, wird dadurch die Unsicherheit nur noch größer, und jetzt zeigt sich ein merkwürdiges Schwanken der Erinnerungstreue. Der Kranke entsinnt sich den einen Augenblick ganz bestimmt, die Tür abgeschlossen zu haben; im nächsten aber wird er wieder ganz unsicher, er zweifelt nicht nur, sondern glaubt sich mit voller Bestimmtheit zu erinnern, das Zuschließen unterlassen zu haben. Je länger er nachdenkt, um so bestimmter wird diese Überzeugung, und bald ist die Erinnerung endgültig erloschen. Dieser Vorgang des umständlichsten Einprägens aller Einzelheiten des Türabschließens und des Sichnichterinnerns kann sich unzähligemal wiederholen. Daß über alle kleinen Hilfen und Merkzeichen, mit denen sich der Patient seine Handlung im Gedächtnis zu fixieren sucht, über alle Erfahrungen vergangener Tage, an denen er das gleiche erlebt hat, das Angstgefühl siegt, ist nicht so überraschend, wie das sich immer wiederholende Erlöschen der Erinnerung. Es kommt nicht immer so weit, oft sogar bleibt das Gefühl, die Tür abgeschlossen zu haben, recht lebhaft; nur ist es auch dann nicht stark, nicht zuverlässig genug, um die Unsicherheit zu überwinden.

Neben dieser Art der Erinnerungsstörung finden wir zuweilen in schweren Fällen von Zwangsdenken die umgekehrte Erscheinung, daß sich der Kranke

an Handlungen mit aller Bestimmtheit erinnert, die er sicher nicht begangen hat. Das zeigt sich besonders da, wo Zwangsvorstellungen in der Richtung gebildet werden, daß der Kranke andere geschädigt zu haben glaubt. Auch hier liegt primär wohl ein Unsicherheitsgefühl zugrunde. Die Befürchtung, etwa durch Wegwerfen eines Streichholzes einen Brand verursacht zu haben, veranlaßt den Patienten, nachzusehen, ob das Streichholz noch daliegt. Nunmehr aber erlischt nicht nur die Erinnerung an die Kontrolle, wie bei dem Beispiel des Türschließens, sondern bald tauchen auch Erinnerungsfälschungen auf; dem Kranken schwebt vor, daß das Streichholz beim Wegwerfen noch geglüht hat. Das krankhafte Verantwortlichkeitsgefühl für den Schaden kann dann diese Erinnerung noch weiter umgestalten; der Zufall, daß es vielleicht in der Nähe der Stelle an dem Tage gebrannt hat, oder auch nur die Tatsache, daß an dem Tage irgendwo ein Feuer ausgebrochen ist, bestärkt die Angst. In kurzem ist für den Kranken jeder Zweifel daran ausgeschlossen, daß er den Brand verschuldet hat, und er sucht den widersprechenden Arzt durch Aufzählen aller möglichen Einzelheiten davon zu überzeugen. Indessen — und das scheidet wohl diese Erinnerungsfälschungen von Wahnideen — die an Zwangsvorstellungen Leidenden sind nicht so dauernd und unerschütterlich überzeugt wie die an Wahnideen Leidenden und lassen sich gern von ihrem Irrtum abbringen, allerdings nur, um unter dem Einflusse neuer Affekte wieder unsicher zu werden und entweder die alten Ideen wieder auszugraben oder neue zu bilden.

In ganz schweren Fällen von Zwangsdenken kommt es zu regelrechten Erinnerungstäuschungen. Dann erzählen die Kranken, sie hätten anonyme Briefe geschrieben, gestohlen, Kinder umgebracht, Sittlichkeitsverbrechen begangen. Sie wissen sich aller Vorgänge, des Ortes, der Zeugen, der Zeit, ihrer Gedanken während der Verbrechen genau zu erinnern, oft unter dem Zusatz, sie hätten lange nicht daran gedacht, es sei ihnen aber nach und nach alles wieder bis aufs kleinste eingefallen. Einwendungen gegen die Wahrscheinlichkeit der Vorkommnisse, die oft schon aus räumlichen oder zeitlichen Gründen ganz unmöglich sind und dem Charakter der Kranken durchaus widersprechen, führen nur zu neuen Erinnerungstäuschungen. Die Selbstvorwürfe, die Verzweiflung und der aus dem Bewußtsein der eigenen Schlechtigkeit offensichtlich herzuleitende Inhalt dieser Zwangsvorstellungen erinnern aufs lebhafteste an die Selbstanklagen der Melancholischen. Ich zweifle auch gar nicht, daß in manchen derartigen Fällen das Zwangsdenken nur eine Spielart einer periodischen Depression ist; nur möchte ich das nicht für alle Fälle annehmen.

Diese Zwangsvorstellungen unterscheiden sich von denen Depressiver neben dem ganz andern Verlauf der Gesamtkrankheit durch die stärkere Beeinflußbarkeit; von Wahnideen, denen sie wegen der phantastischen Gestaltung und der Hartnäckigkeit, mit der sie verteidigt werden, ähnlich sehen, durch den stets lebhaften Wunsch, sich von der Unrichtigkeit ihrer Erinnerung überzeugen zu lassen. So stark aber dieser Wunsch auch sein mag, im Augenblick des Affektes besitzen die Erinnerungstäuschungen die ganze Kraft, den Wirklichkeitscharakter und die Lebenswahrheit, die überhaupt irgend einer Erinnerung zukommen können.

3. Die Amnesie.

Den Verlust der Erinnerung bezeichnen wir als Amnesie. Doch hat sich der psychiatrische Sprachgebrauch allmählich dahin herausgebildet, nicht jedes Vergessen oder jede erhebliche Trübung des Gedächtnisses darunter zu verstehen, sondern das Erlöschen der Erinnerung für bestimmte Zeitabschnitte. Wir nennen also nicht etwa die Lücken des Gedächtnisses, die wir z. B. bei der Paralyse finden, eine Amnesie, sondern nur diejenigen Formen, die sich auf bestimmte, meist ziemlich deutlich abgrenzbare Zeiten erstrecken.

Nach deliriösen Zuständen, die im Verlauf der verschiedenartigsten psychischen Erkrankungen vorkommen, kann der Kranke vielfach nur wenig über das von ihm Erlebte berichten. Das erscheint begreiflich, wenn wir etwa die Bewußtseinsvorgänge und Verworrenheitszustände während einer Dementia praecox und noch deutlicher während febriler Verwirrtheit beobachten. Die Wahrnehmungen der Außenwelt dringen nur zum Teil und nur unzusammenhängend in das Bewußtsein des Kranken und können dort wegen der gleichzeitig bestehenden Erschwerung der Verarbeitung nicht ausreichend apperzipiert werden. Dem Kranken fehlt die ordnende Orientierung in dem Chaos von Einzeleindrücken; und so wenig wir etwa bei einem Tonstück, das auf uns ungewohnten oder unbekannten Tonreihen und in fremden, unregelmäßigen Rhythmen aufgebaut ist, eine Melodie zu behalten vermögen, so wenig und wohl noch weniger kann der verwirrte Kranke ausreichende Anknüpfungspunkte finden, die ihm das Wiederauflebenlassen des Erlebten möglich machen könnten.

Es besteht also im allgemeinen eine sehr unklare Erinnerung für alle Zustände, während derer das Bewußtwerden der äußeren und inneren Erlebnisse oder die Verschmelzung des Erlebten mit der Gesamtpersönlichkeit Not gelitten haben. Tatsächlich besteht ein gewisser Parallelismus zwischen der Bewußtseinstrübung und der Erinnerung. Doch scheint es mir bedenklich, mit Siemerling für die epileptischen Dämmerzustände anzunehmen, daß Dauer und Tiefe der Erinnerungslosigkeit im geraden Verhältnis zu Umfang und Stärke der Bewußtseinstrübung stehe. Die Versuchung, aus der Tatsache der Amnesie für eine bestimmte Zeit auf das Bestehen einer Bewußtlosigkeit für den gleichen Zeitraum zu schließen, und aus dem Vorhandensein einer unvollständigen Erinnerung auf einen geringeren Grad der Bewußtseinstrübung, also das Verhalten der Erinnerung als Maßstab der Bewußtseinstrübung zu benutzen, ist sehr groß, da wir keinen anderen zuverlässigeren Anhaltspunkt haben; um so größer, als im allgemeinen ein Parallelismus der beiden Symptome zweifellos besteht. Aber wir sehen doch zu häufig Erkrankungen, bei denen wir aus dem Verhalten der Erinnerung mit Bestimmtheit erkennen, daß noch ein anderer Vorgang unbekannter Art sie beeinflußt.

Besonders lehrreich ist dafür die retrograde Amnesie. Wir bezeichnen mit diesem Ausdruck die Erscheinung, daß die Erinnerungslosigkeit für einen bestimmten Zeitraum nicht erst mit dem Einsetzen des krankhaften Zustandes beginnt, sondern in die Zeit hinübergreift, in der zweifellos noch

keine psychischen Veränderungen bestanden haben. Dieses auffällige Symptom kommt häufig bei Epilepsie und bei Eklampsie vor, aber auch nach Erhängungsversuchen und nach Kohlenoxydvergiftungen; vor allem auch nach Gehirnerschütterungen und damit verbundenen Kopfverletzungen.

Gerade diese letzteren Fälle sind von besonderem Interesse. Bei der rückschreitenden Erinnerungslosigkeit des Epileptikers könnte man daran denken, daß der epileptische Anfall mit seinen ersten, nicht gleich in die Augen fallenden Anfängen bis in die Zeit des Erinnerungsverlustes zurückginge. Für die retrograde Amnesie nach Erhängungsversuchen hat Möbius geradezu behauptet, sie sei, wie der Selbstmord, in solchen Fällen ein hysterisches Symptom. Ich glaube mit Unrecht; denn es wäre dann doch zu erwarten, daß retrograde Amnesie ebensogut auch bei anderen Formen des Selbstmordes, bei denen doch ebenfalls die Hysterie in Frage kommt, beobachtet würde, ganz abgesehen davon, daß erst noch eine Erklärung gefunden werden müßte, warum die Hysterie zu einer retrograden Amnesie führt. Bei Schußwunden, soweit sie nicht mit zu schweren Schädelverletzungen verbunden sind, bei Ertränkungsversuchen, nach Einatmen von Gift, ist wohl die Erinnerung an die Zeit unmittelbar vor der Ausführung des Selbstmordes gelegentlich und dann wohl unverkennbar durch die starke affektive Erregung etwas unklar, aber die typische Gestaltung der Amnesie fehlt, die mit einem bestimmten Augenblick einsetzende und absolute Erinnerungslosigkeit. Die Entstehung des Symptoms der Erinnerungslosigkeit nach Strangulationsversuchen kann also nicht durch die Annahme einer hysterischen Konstitution erklärt werden, und wir dürfen es wohl eher mit der vorübergehenden Anämie des Gehirns, deren Bedeutung für die Bewußtseinsstörungen bereits besprochen ist, in Zusammenhang bringen. Diese Auffassung macht aber nicht verständlich, wie es kommt, daß die Erinnerungslücke schon die Zeit umfassen kann, bevor diese Hirnanämie eintritt.

Noch merkwürdiger, weil hier die Schädigung ein bis dahin völlig gesundes Gehirn trifft, — denn bei Selbstmordversuchen kann man immerhin eine, wenn auch vielleicht nicht sehr schwere psychische Gleichgewichtsstörung voraussetzen — ist das Verhalten der Erinnerung bei Gehirnerschütterung.

Ein Maurer, der nachmittags um 5 Uhr vom I. Stock durch Bruch einer Leiter, also nicht etwa in einem epileptischen Anfalle, herabstürzte, hatte, als er aus der Bewußtlosigkeit erwachte, keinerlei Erinnerung an alles, was von morgens 10 Uhr an geschehen war.

Ein Kaufmann, der nach einem Automobilunfall mehrere Stunden bewußtlos war, hatte völlig vergessen, was er in einer, dem Unfall vorausgehenden, wichtigen Konferenz angeordnet hatte; und auch als er seine Notizen wiederfand, stellte sich die Erinnerung nicht wieder ein.

Derartige Vorfälle, die durchaus keine Seltenheit bilden, sind völlig rätselhaft. Die Erklärung, daß sich die kurz vorher erlebten Ereignisse noch nicht ausreichend im Gedächtnis fixiert haben und daher leicht wieder ausgelöscht werden können, ist zu materialistisch gedacht und entspricht auch schwerlich den Tatsachen; denn wir sehen dafür zu häufig, daß sich in anderen Fällen der Verunglückte jedes vorangehenden Ereignisses bis auf den Augenblick des Bewußtseinsschwundes genau erinnern kann. Wenn uns auch das

Zustandekommen der retrograden Amnesie noch ein nicht ausreichend gelöstes Problem bleibt, so berechtigen uns die Beobachtungen doch wohl zu dem Schlusse in negativer Richtung, daß nicht die Bewußtseinstrübung allein als Ursache des Auslöschens der Erinnerung betrachtet werden darf.

Für den epileptischen Anfall gilt als Regel, daß die Erinnerung danach fehlt. Während der Krampfanfälle und in der unmittelbar daran anschließenden Zeit ist auch durch schmerzhafte Reize kein Zeichen der Reaktion oder höchstens ein unkoordiniertes Abwehren zu erzielen; so ist es nicht verwunderlich, daß auch keine Gedächtnisspuren für die Vorgänge dieser Zeit nachweisbar sind. Auch während der schweren epileptischen Verwirrtheitszustände lebt der Kranke in einem Zustande so stark getrübten Bewußtseins, die Ereignisse, die sich in seiner Umgebung abspielen, werden so wenig beachtet, der Wechsel der meist aus dem Vorstellungsleben des Kranken stammenden Ideen ist so groß, daß wir die klare Erinnerung an diese Zeit auffälliger finden müßten als die Erinnerungslosigkeit. Sehr viel schwieriger aber wird uns schon das Verständnis für die Dämmerzustände, während derer der Kranke äußerlich bei völlig klarem Bewußtsein zu sein scheint. Wir sehen die Kranken sich, äußerlich wenigstens, durchaus besonnen bewegen, auf Fragen zutreffend antworten. Wir erfahren, daß sie in dieser Zeit Reisen unternommen haben, hören von den Personen, mit denen sie zusammengetroffen sind, daß sie sich ganz unauffällig unterhalten, Zwecke und Ziele ihrer in Wirklichkeit unmotivierten Reisen gewandt begründet haben. Und doch fehlt in der Regel auch für solche Zustände, selbst wenn sie tagelang gedauert haben, jegliche Erinnerung. Ich habe bereits erörtert, daß es verständlich ist, weshalb die ganz gewohnheitsmäßig erledigten Äußerlichkeiten nicht in der Erinnerung bewahrt bleiben. Sehr viel schwerer wird es aber, zu begreifen, warum auch ganz ungewöhnliche Vorgänge während solcher Zeiten nachher keinerlei Spuren im Gedächtnis zurückzulassen scheinen. Es muß doch wohl dann im Zustande des Bewußtseins liegen, daß nicht die leiseste Andeutung der Erlebnisse haften bleibt.

Nicht ganz selten sind allerdings die Fälle, in denen der Kranke nach Ablauf des Dämmerzustandes Einzelheiten oder wenigstens einige besonders wichtige Vorfälle durchaus zutreffend angibt; dann aber verlöscht diese Erinnerung nachträglich mehr und mehr, und nach ein, zwei Tagen ist sie ganz verschwunden. Ich glaube, daß es sich dabei zumeist um Fälle handelt, in denen zwar ein völliger Wechsel im äußerlichen Verhalten eingetreten ist, so daß der Anfall beendet erscheint, in Wirklichkeit aber noch nicht beendet ist.

Ich zeigte gelegentlich nachmittags in der Vorlesung die Zungenbisse eines jungen Menschen, der einen kurzdauernden Krampfanfall morgens um 8 Uhr erlitten hatte und eine Viertelstunde nach dem Krampfe ganz klar und besonnen war, seine Arbeit wieder aufgenommen und richtig ausgeführt hatte. Mehrere Tage später stellte sich heraus, daß er weder von der Zeit bis zum Nachmittag, noch von der Demonstration irgend etwas in Erinnerung behalten hatte.

Störring hält für das Entstehen der Amnesie die Störungen der Organempfindungen für sehr wichtig. Sie verändern seiner Meinung nach die Constellation des Bewußtseins und lassen dadurch einerseits Amnesien, ander-

seits Verkennungen entstehen. Ich kann mich dieser Anschauung nicht anschließen. Denn die Organempfindungen sind doch nicht bei allen epileptischen Zuständen in nennenswertem Umfange gestört, und da, wo sie gestört sind, besteht kein genügendes Verhältnis zwischen dem Grade der Störung und dem Verhalten der Erinnerung. Außerdem sind mit den angeführten Formen der Amnesie die Schwierigkeiten des Gedächtnisproblems bei epileptischen Dämmerzuständen noch nicht erschöpft. Wir beobachten, und zwar nicht selten auch bei solchen Kranken, die in der Regel keinerlei Vorfälle aus der Zeit des Dämmerzustandes angeben können, andere Male eine ziemlich genaue Erinnerung an den Gesamtinhalt des Erlebten. Dabei ist weder äußerlich ein Unterschied dieser Anfälle gegenüber denen mit völliger Amnesie zu erkennen, noch sind die Erlebnisse und Vorgänge der in der Erinnerung haften gebliebenen und der völlig dem Gedächtnis entschwundenen Zeiten so nennenswert verschieden, daß wir daraus ein Verständnis für dieses ganz entgegengesetzte Verhalten der Erinnerung gewinnen könnten. Ob überhaupt die Erinnerung an einen Dämmerzustand vollständig ungetrübt erhalten sein kann, halte ich für fraglich. Kleinere oder größere Lücken der Erinnerung sind wohl bei sorgfältiger Prüfung stets zu finden.

Umgekehrt sehen wir zuweilen Erlebnisse als Erinnerungsinseln spontan oder durch zufällige Wahrnehmungen auftauchen.

Einer meiner Kranken erinnerte sich nach dem Erwachen aus einem Dämmerzustande nicht daran, daß er drei Tage vorher durch Einschlagen einer Scheibe sich eine schwere Verletzung an der Hand zugezogen hatte, wohl aber, es sei die Bemerkung gemacht worden, der Arzt müsse schnell gerufen werden, damit er sich nicht verblute.

Wenn man für diesen Fall auch die Erklärung gelten lassen könnte, daß vielleicht die Vorstellung des Verblutungstodes durch die starke Affektbetonung gegenüber den anderen Ereignissen fester haften geblieben ist, so erscheint sie doch gezwungen, sobald man eine größere Zahl von ähnlichen Erinnerungsinseln damit vergleicht. Es sind vielfach ganz nebensächliche Erlebnisse, gleichgültige Unfälle, die später wieder auftauchen.

So erinnerte sich ein Kranker, der im Dämmerzustande von Halle nach Malmö in Schweden gereist war, daß er am Tage seiner Abreise, und zwar sicher schon während der krankhaften Bewußtseinsstörung, einer ihm bekannten, aber völlig fernstehenden Dame auf der Straße begegnet sei. Ein anderer, daß ihm bei der Aufnahme in die Klinik auf den Knöpfen der Pfleger das kölnische Wappen aufgefallen sei.

Zuweilen gelingt es durch Zufälligkeiten aus dem scheinbaren Nichts der erinnerungslosen Zeit nachträglich noch manches hervorzuholen, sobald man dem Kranken die Einzelheiten seines Dämmerzustandes vorhält. Doch muß man sich dabei hüten, in ihm Gedächtnistäuschungen zu erwecken. Der Kranke glaubt, wenn man ihm alles genau schildert, allerhand zu wissen, was er tatsächlich nur den Erzählungen oder Fragen entnommen hat, und das ihm erst dadurch wie eine Erinnerung an Erlebtes einfällt, ohne daß es wirklich seinem eigenen Gedächtnis entstammt. Mindestens ist nicht leicht, zu erkennen, was wirklich wieder auftaucht und was nur suggestiv entsteht.

Für uns, die wir keinerlei feste Regeln für das Verhalten der Erinnerung bei Epilepsie erkennen konnten, erwächst aus dieser Regellosigkeit eine besondere theoretische und praktische Schwierigkeit. Ein Erlebnis, ein äußerliches, wie ein Sinnesreiz, ein innerliches, wie das Auftauchen einer Vorstellung, kommt uns in dem Augenblick zu Bewußtsein, in dem es von dem Ich erlebt wird. Je nachdem das Ich das Erlebnis weiter verarbeitet, bleibt es kürzer oder länger im Blickpunkt des Bewußtseins und tritt in lockere oder engere Beziehung zu dem übrigen Bewußtseinsinhalt, dessen Umfang es dann bereichert. Daß nicht alles, was einmal das Helligkeitsfeld unseres Bewußtseins passiert hat, sehr lebendig nachwirkt, ist ebenso zweifellos, wie die Beobachtung, daß auch solche Vorgänge in uns haften können, die uns nicht klar bewußt geworden sind.

Im allgemeinen besteht jedoch zweifellos ein gewisser Grad von Parallelismus zwischen der Deutlichkeit des bewußten Erlebens und der Erinnerungsspur. Das geht besonders aus den Beobachtungen während fieberhafter Krankheiten und Zuständen von Benommenheit durch Vergiftungen hervor. Nun sehen wir im Gegensatz dazu, daß dieser innige Zusammenhang für die epileptischen Dämmerungszustände doch wohl kaum vorausgesetzt werden darf. Es hieße doch den klinischen Erfahrungen Zwang antun, wenn wir die Erinnerungsinseln durch momentane Bewußtseinsaufhellungen erklären wollten, zumal nichts dem Beobachter einen Unterschied in dem ganzen Benehmen und der Auffassung der Kranken während der amnestischen und erinnerten Zeiten verrät. Auch die Belanglosigkeit der haftengebliebenen Ereignisse spricht gegen die Annahme einer vorübergehenden Klarheit des Denkens und Fühlens; das wäre doch wohl eher für ernste Vorgänge zu erwarten, die erfahrungsgemäß auch in Zuständen von Benommenheit, größter Ermüdung, Betrunkenheit für kurze Zeit die Aufmerksamkeit an sich reißen, und damit zum Bewußtwerden kommen können. Es ist ferner nicht gut möglich, für die großen Reisen und komplizierten Handlungen, die in epileptischen Dämmerzuständen unauffällig erledigt werden, der völligen Amnesie entsprechend, eine absolute Bewußtlosigkeit anzunehmen. Und auf der andern Seite sehen wir Epileptiker, die so verwirrt, so benommen, so in ihre Delirien versunken waren, daß sie von den Vorgängen in ihrer Umgebung nichts wahrzunehmen schienen, deren Aufmerksamkeit durch keinerlei äußere Reize erweckt werden konnte, und die doch nachher nicht nur ihre Phantasien, sondern auch vieles von dem zu berichten wissen, was sich während der krankhaften Zustände um sie herum abgespielt hat. So zwingt alles zu dem Zugeständnis, daß uns das Verhältnis der Erinnerung zu dem Grade und Umfang der Bewußtseinstrübung völlig unverständlich, der Schluß von der Erinnerung auf die Störung des Bewußtseins unberechtigt ist.

Dadurch wird diese Schwierigkeit auch praktisch so wichtig. Die Bewußtlosigkeit ist einer der Zustände, deren Vorhandensein, unserer Strafgesetzgebung gemäß, die Zurechnungsfähigkeit aufhebt (S. 235). Wenn Siemerlings zitierte Ansicht, daß Dauer und Tiefe der Erinnerungslosigkeit in geradem Verhältnis zu Umfang und Tiefe der Bewußtlosigkeit steht, richtig wäre, bliebe für die Beurteilung der Gerichte nur die Gefahr der Täuschung durch die Angeklagten; denn es ist natürlich nur sehr schwer möglich, festzu-

stellen, ob die behauptete Amnesie wirklich vorhanden ist oder nur vorgetäuscht wird. Nun haben aber die Erfahrungen gezeigt, daß das Verhalten der Erinnerung keinen bindenden Schluß auf den Bewußtseinszustand erlaubt. Wir sind daher ebensowenig berechtigt, deshalb, weil ein Epileptiker eine leidlich gute Erinnerung an seinen Dämmerzustand hat, die Zurechnungsfähigkeit als erwiesen zu betrachten, wie die Behauptung, sich an nichts erinnern zu können, ohne weiteres zur Annahme einer die Strafbarkeit ausschließenden Bewußtlosigkeit zwingt. Entscheiden kann dann nur die genaueste Berücksichtigung aller für Epilepsie sprechenden sonstigen Symptome, und selbst dann werden wir uns oft beschränken müssen, die Möglichkeit oder Wahrscheinlichkeit an die Stelle der forensisch eigentlich doch unentbehrlichen Gewißheit zu setzen.

Ob es möglich ist, durch Hypnose die Erinnerung an das im epileptischen Dämmerzustand Erlebte wieder zur Reproduktion zu bringen, ist fraglich. Sicher dagegen gelingt das gelegentlich nach hysterischen Dämmerzuständen, bei denen übrigens auch nicht selten die Erinnerung ganz spontan wiederkehrt. Die meist kurzdauernden Verwirrtheitszustände, die sich als Schlußszenen eines großen hysterischen Anfalles abspielen, hinterlassen wohl in der Regel nicht mehr als das Gefühl eines abnormen Vorganges, eines Affektzustandes; die Einzelheiten sind nicht reproduzierbar. Anders die besonnenen Affektzustände, das traumartige Herumdämmern oder die langdauernden Ausnahmezustände, die geradezu ein von der ursprünglichen Persönlichkeit losgelöstes Wesen vortäuschen. Daß hier mit der Beendigung des abnormen Vorganges die Erinnerung tatsächlich nicht erloschen ist, beweist das Wiederauftauchen des gleichen Bewußtseinsinhaltes in späteren ähnlichen Anfällen, beweist gelegentlich auch das leise Anklingen eines während des Dämmerzustandes erlebten Vorganges in der gesunden Zeit. Aber der Kranke vermag sehr häufig, trotz allen Besinnens und trotz Nachhelfens durch Fragen und Schilderungen, nichts aus der Zeit des Anfalles wiederzugeben. Die Frage, wie dieses Versagen der Reproduktionsmöglichkeit zu erklären ist, hat viele Forscher beschäftigt. Janet glaubt, es handle sich während des hysterischen Dämmerzustandes nur um unvollkommene Wahrnehmungen und unvollkommene Verbindungen des Wahrgenommenen mit der Gesamtpersönlichkeit infolge einer Einengung des Bewußtseinsfeldes. Diese Erklärung ist insofern unzulänglich, als Auffassungsstörungen nicht in jedem Falle beobachtet werden können, und jedenfalls sehr häufig, falls überhaupt die Auffassung beeinträchtigt sein sollte, der geringe Grad dieser Störung in gar keinem Verhältnis zu dem völligen Fehlen jeder Erinnerung steht.

Damit soll nicht behauptet werden, daß nicht Janets Anschauung von der mangelnden Wahrnehmung und, sicher in höherem Grade, der unzureichenden Verschmelzung mit der Gesamtpersönlichkeit für manche Fälle zutreffen kann. Aber für viele und gerade für die interessantesten, langdauernden Dämmerzustände genügt die Deutung Janets nicht.

Ranschburg und Najos haben die hysterischen Amnesien durch das Vorherrschen eines affektiven Bewußtseins zu erklären versucht. In diesem affektiven Bewußtseinszustand treten vorwiegend oder ausschließlich die für das Ich in besonders egoistischer Beziehung stehenden

Elementarempfindungen und Begriffe in Verbindung mit der Persönlichkeit, wodurch ein noch mehr eingeengtes affektives Ich entsteht. Das affektive Ich steht mit dem normal-hysterischen Bewußtsein in gar keiner oder in einer mehr oder minder lockeren Beziehung; dadurch bleibt von den Ereignissen der amnesigenen Phase eine vollkommene Amnesie oder eine mehr oder minder fehlerhafte Erinnerung zurück. So bestechend diese Auffassung ist, so habe ich doch dagegen das große Bedenken, daß ja gerade der Ausgangspunkt und der Inhalt der hysterischen Dämmerzustände an die spezifischen und ganz individuellen Affekte des Kranken sich anzuschließen pflegen, also aufs engste mit der besonderen Eigenart seiner Persönlichkeit verknüpft sind. Das affektive Ich steht nicht dem normal-hysterischen Bewußtsein gegenüber, vielmehr ist der Regel nach das Ich des Dämmerzustandes nur eine Weiterbildung, eine stärkere Betonung, oft geradezu eine Übertreibung des Ichs außerhalb des Dämmerzustandes, ein durchaus wesensgleicher, nur in der Ausprägung gesteigerter Bewußtseinsinhalt. Es müßte also eher zu erwarten sein, daß — analog der Beobachtung bei starken Affekten — nach dem Abklingen des Anfalles wohl die nebensächlichen Vorgänge vergessen sind, nicht aber auch die wichtigsten Bewußtseinsvorgänge.

Für manche Fälle scheint mir doch eher die Autosuggestion des Kranken eine zutreffende Erklärung zu sein, wenn wir auch damit nicht bis zum Kernpunkt der Frage vordringen. Denn unverständlich bleibt wiederum, weshalb die Autosuggestion des Nichtwissens entsteht. Am Inhalte des Erlebens während der Dämmerzustände kann es deshalb nicht liegen, weil der Inhalt oft viel weniger tiefe, verborgene oder peinliche Gedankengänge aufweist, als der Kranke sonst dem Arzte preisgibt.

Ich meine, schon deshalb kann man die Autosuggestion des Vergessens nicht ohneweiters ausschließen, weil wir bei der Hypnose ähnliches erleben, spontan oder artifiziell. Viele haben nach der Hypnose, besonders nach tieferem Schlafe, keinerlei reproduzierbare Erinnerung an das, was während des hypnotischen Zustandes vorgegangen ist. Daß es sich dabei nicht um ein wirkliches Vergessen handelt, beweist die Realisierung posthypnotischer Aufträge, ebenso die durch die erteilten Suggestionen bewirkte Beruhigung. Wollen wir aber aus bestimmten Gründen die Erinnerungen auch für die spontane Reproduktion zugängig erhalten, so genügt es, während der Hypnose das Erhaltenbleiben der Erinnerung zu suggerieren. Ich halte es für viel schwieriger, die Erinnerung zum Verlöschen zu bringen. Es bedarf dazu entweder einer ganz tiefen Hypnose oder einer sehr starken Suggestibilität, und selbst dann wird es wohl nicht immer gelingen, falls nicht die Autosuggestion des Hypnotisierten zur Hilfe kommt.

Ich gebe gerne zu, daß die Erklärung der hysterischen Amnesie durch Autosuggestion nicht für alle Fälle, vielleicht sogar nur für vereinzelte paßt. Wir sind jedenfalls vorerst außerstande, uns eine völlig klare und zutreffende Vorstellung von den Vorgängen zu machen, auf denen die hysterische Amnesie beruht.

Die Störung des Gedächtnisses bei der Korsakoffschen Psychose der Trinker kann in weit vorgeschrittenen Fällen durchaus den Typus einer Amnesie tragen, d. h. eines Erinnerungsdefektes für einen ganz bestimmten

Zeitraum. Auf die Einzelheiten will ich hier nicht nochmals eingehen (vergl. dazu S. 276), sondern nur auf die Wichtigkeit dieser Gedächtnislücke für die ganze Auffassung von dem Wesen des Gedächtnisses. Ich habe für die retrograde Amnesie nach Gehirnerschütterungen die Erklärung zurückgewiesen, die darin gesucht wird, daß die unmittelbar vor dem Unfall erlebten Ereignisse noch nicht ausreichend mit dem übrigen Bewußtseinsinhalt in Verbindung getreten seien und deshalb vergessen würden. Die Unrichtigkeit dieser Erklärung wird wohl durch die Erfahrungen an Korsakoffkranken noch weiter bestätigt. Denn die Amnesie reicht bis in ferne Jahre zurück und löscht Lebensstrecken aus, während derer keinerlei Alkoholmißbrauch, keinerlei krankhafte Zustände die Einprägung und Fixierung gestört haben können und ebensowenig eine Veränderung des Bewußtseins anzunehmen war.

Völlig rätselhaft, wie dieses Schwinden der Reproduktionsfähigkeit — als solches, nicht als ein wirkliches Vernichtetsein der Gedächtnisspuren, fasse ich die Amnesie bei dieser Erkrankung auf — ist der scharfe Einschnitt zwischen der lebendig gebliebenen und der vergessenen Zeit, ein Einschnitt, der sich an kein äußeres Erlebnis von irgendwelcher Tragweite anknüpft und wie ein rein willkürlich gewähltes Datum erscheint.

Rätselhafter noch ist die Lücke, sobald wir der Vorgänge uns erinnern, die wir der Merkfähigkeit und dem Gedächtnis zugrunde gelegt denken. Wenn jeder neue Eindruck in Beziehung zu allem schon Vorhandenen treten und jede Gedächtnisspur durch alle weiteren Erlebnisse verstärkt und verändert werden kann, so muß schließlich jedes Ereignis, mindestens jedes wichtige, unlöslich mit der Gesamtpersönlichkeit verwachsen. Tatsächlich sind ja auch die Einwirkungen der amnestischen Vergangenheit auf den Bildungsgrad, die Lebensanschauungen, das äußere Benehmen, das Urteil der Korsakoffkranken unverkennbar. Das Erlebte zeigt sich wohl in seiner allgemeinen Bedeutung, die Einzelheiten aber sind verschwunden; keine Frage, die sonst doch so leicht das Vergessene wieder anklingen läßt, kein direktes Vorhalten der Einzelheiten, nicht einmal der Augenschein knüpft das verloren gegangene Band wieder an.

Gewiß gilt das nur für die Höhe der Erkrankung, denn später kann die Erinnerung wiederkehren; doch verstehe ich hier unter Höhe der Erkrankung nicht etwa nur die Zeit, in der noch delirante Zustände, Sinnestäuschungen, Wachträume vorhanden sind und vielleicht die Störung eher verständlich machen, sondern das oft wochen- und monatelange Stadium völliger Ruhe und Besonnenheit, während dessen alles Mühen, die Gedächtnislücke auszufüllen, vergeblich ist.

Das Vergessen bei der Korsakoffschen Krankheit macht durchaus den Eindruck, als ob sich unsere Erinnerungsspuren in zeitlicher Schichtung übereinander lagerten, so daß, ähnlich wie oft bei der senilen Rückbildung, die jüngsten Schichten zuerst der Vergessenheit anheimfallen, zuerst durch die Krankheit abgetragen würden. Daß diese mechanische Vorstellung des Gedächtnisvorgangs in schroffstem Widerspruch zu allem steht, was wir sonst vom Gedächtnis wissen, muß aufs schärfste betont werden. Aber eben diese Unmöglichkeit, das Vergessen bei dem amnestischen Syndrom mit

unserem Wissen in Einklang zu bringen, zeigt uns auch die Schwierigkeiten des ganzen Gedächtnisproblems in grellstem Licht. Tröstlich ist allein die Hoffnung, der Lösung aller der Rätsel näher zu kommen, eine Hoffnung, die wir aus der Möglichkeit experimenteller Untersuchungen der Merk- und Gedächtnisfähigkeit und aus der Häufigkeit amnestischer Zustände als willkommenen Studienmaterials schöpfen dürfen.

Soweit die Amnesien als Ausfallssymptome infolge organischer Veränderungen auftreten, gehören sie in das Gebiet der Aphasie und finden dort ihre Darstellung.

VII.

Die Vorstellungsbildung und ihre Störungen.

1. Die Vorstellungsbildung.

Eine Wahrnehmung hinterläßt eine Erinnerungsspur, die in uns als Erinnerungsbild oder als Vorstellung wieder auftaucht. Zwischen beiden bestehen deutliche Unterschiede. Das Erinnerungsbild ist etwas Abgeschlossenes, ich möchte fast sagen, Concretes, wenn das nicht zu sehr auf materiell Greifbares hindeuten würde. Besonders deutlich pflegen optische Erinnerungsbilder zu sein. Die Vorstellung enthält neben dem Erinnerungsbild noch andere untrennbare Elemente, Spuren der bei der Wahrnehmung erlebten oder auch neuausgelöster Empfindungen, Andeutungen von Vorstellungsreihen, die mit der wachgerufenen oder reproduzierten verbunden sind, die subjektive Stellungnahme des Ichs zu dem Inhalte der Vorstellungen.

Daß auch das Erinnerungsbild nicht eine einfache Wiedergabe des Wahrgenommenen ist, nicht frei von Beeinflussung durch Denkvorgänge zu bleiben pflegt, habe ich bereits früher erwähnt. Insofern also soll die Unterscheidung nicht eine unüberbrückbare Grenzlinie zwischen Vorstellung und Erinnerungsbild ziehen; aber es wäre eine Quelle bedenklicher Irrtümer, wollte man die beiden Begriffe des Erinnerungsbildes und der Vorstellung identifizieren, ganz abgesehen davon, daß wir uns von abstrakten Begriffen stets nur eine Vorstellung, kein Erinnerungsbild schaffen können. Die Vorstellung ist das Ergebnis eines weit verwickelteren Vorganges als die Entstehung eines Erinnerungsbildes aus einer Wahrnehmung; sie enthält gegenüber dem Erinnerungsbild ein Mehr. Das Erinnerungsbild einer Rose ist ein bestimmtes Individuum, deutlicher oder undeutlicher, die Vorstellung einer Rose eine Abstraktion aus den Komponenten der gesehenen, gefühlten, gerochenen Rosen. Nicht etwa im Sinne eines Idealtypus oder einer von fremden und unrichtigen Bestandteilen freien Vorstellung; im Gegenteil, die Vorstellung Rose kann unter Umständen von dem Erinnerungsbilde einer wirklichen Rose sich sehr weit und nicht zum Vorteile der Wirklichkeit entfernen. Was ich hier vorerst feststellen will, ist nur die Tatsache, daß in der Vorstellung zahlreiche Einzelbilder und Erinnerungen zu etwas Neuem zusammengeflossen sind.

Die Abstraktion kann zusammen mit dem gleichzeitigen Auftauchen des Erinnerungsbildes eines typischen Exemplars einer Rose in unserem Denken erscheinen, aber auch unabhängig davon bleiben. Während das Erinnerungsbild von Wahrnehmungen abhängt, können wir uns eine Vorstellung auch von nie erlebten, von nur in der Phantasie erdachten Vorgängen, von unfaßbaren psychischen Erlebnissen und vor allem von Empfindungen und Affekten bilden. Aber wir sind gewohnt, das, was wir uns vorstellen, zu objektivieren, und das Verständigungsmittel mit uns selbst und mit anderen bildet die Sprache. Unser ganzes Denken steht durchaus und sicher mehr, als uns im allgemeinen bewußt ist, in Abhängigkeit von der Sprache. Von den ersten Lebensmonaten an verknüpft sich die Fixierung aller Sinneseindrücke und Erlebnisse, deren Spuren unser Gedächtnismaterial bilden, aufs allerstärkste mit den sprachlichen Bezeichnungen. Die immer sich wiederholende Zusammenschweißung des Sinneseindruckes mit dem sprachlichen Ausdruck führt schließlich zu einem so engen und untrennbaren Nebeneinander, daß jede Vorstellung unmittelbar die sprachliche Bezeichnung in uns widerklingen läßt, und daß umgekehrt jedes Wort den dazu gehörigen Begriff wachruft. Jedes einzelne Wort ist dabei nicht etwa nur der Ausdruck einer bestimmten Vorstellung, sondern der Niederschlag aller der Vorstellungen, die im Laufe der geistigen Entwicklung mit ihr in mehr oder weniger enge Beziehung gekommen sind.

Die Gewohnheit, in sprachlichen Ausdrücken zu denken, ist so stark, daß uns alles, was wir nicht ganz klar in Worte fassen können, und zwar in knappe und charakteristische Ausdrücke, all das Denken, für das uns die Worte fehlen, unklar und verschwommen erscheint. Durch diese starke Betonung der Sprache für unser Denken soll natürlich der Einfluß der Erinnerungsbilder, die den Sinneswahrnehmungen entstammen, ebensowenig in Abrede gestellt werden, wie die Bedeutung der Gemütsstimmung und deren Abhängigkeit von dem Inhalt der im Augenblick lebendigen Vorstellungen und von den äußeren Sinneseindrücken selbst. Auch das allerdings wohl seltene und auch dann nicht mit absoluter Sicherheit erweisbare Vorkommen von Denken ohne Worte, nur in Empfindungen und Erinnerungsbildern, kann zugegeben werden. Aber die überwältigende Macht der sprachlichen Vorstellungen tritt uns im Alltagsleben so deutlich entgegen, daß wir berechtigt sind, ihr unser Hauptaugenmerk zu schenken.

Flournoy hat den Ablauf der Gedanken, die unaufhörlich unseren Geist durchkreuzen, mit dem Umhertreiben der welken Blätter im Herbstwind verglichen: „Theoretisch wissen wir, daß jedes Blatt fällt, wie es sich aus seiner erworbenen Geschwindigkeit und den verschiedenen auf dasselbe einwirkenden Kräften ergibt, aber praktisch müssen wir jede Hoffnung fahren lassen, die tausend Umwege seines ungeordneten Fluges in eine genaue Formel zu bringen, oder den Anteil des Luftzuges, der Windstöße und der Schwere für jeden Punkt seiner komplizierten Bahn festzustellen."

Aber der Physiker, wenn er auch den Weg des fallenden Blattes nicht vorausberechnen kann, kennt doch die Kräfte, die dabei wirksam sind, und er kommt zur Kenntnis dieser Kräfte durch Beobachtung und Experimente. So werden wir auch diesem scheinbar unentwirrbaren Spiel der Vor-

stellungen gegenüber den Versuch wagen dürfen, durch Beobachtung und Versuche die Gesetzmäßigkeit zu finden, die den Vorstellungsablauf beherrscht. Indessen sind die Bedingungen gegenüber den physikalischen Experimenten so viel ungünstiger, daß wir uns schon zufrieden geben müssen, wenn es glückt, einige Regeln abzuleiten, die als Gesetze zu bezeichnen, eine Überhebung wäre.

Der Weg, der zur Aufstellung gewisser Regeln geführt hat, ist neben der Beobachtung der Denk- und Sprachvorgänge vor allem das Assoziationsexperiment. Wir sprechen von Assoziationen hier in einem ganz speziellen Sinne, dem der sprachlichen Vorstellungsverknüpfung. Eigentlich bedeutet der Ausdruck Assoziation die Tatsache, daß zwei psychische Vorgänge in Verbindung miteinander treten, so daß jedes Experiment zur Beobachtung solcher Verbindungen ein Assoziationsversuch ist. Der überwiegende Anteil der Sprache, in die wir unsere Wahrnehmungen, Empfindungen, Erinnerungen, Vorstellungen, unsere Gefühle und Gemütsbewegungen zu kleiden gewohnt sind, hat dazu geführt, die Vorstellungsverknüpfung mit der Bezeichnung: Assoziation zu identifizieren; wenn wir dadurch dem Worte eine etwas einseitige und zweifellos zu enge Bedeutung geben, so dürfen wir das wohl, wenn wir zweierlei nicht außer acht lassen. Einmal, daß wir in der Sprache wohl die wichtigste, aber nicht die einzige Form der Verbindung psychischer Vorgänge vor uns haben, und ferner, daß wir bei unseren Versuchen, wie besonders von Jung und Ricklin hervorgehoben worden ist, nicht die Vorstellungen selbst untersuchen, sondern deren sprachliche Symbole.

Wir verkörpern nun aber in jedem Symbol nicht nur eine einzige Vorstellung, sondern eine Reihe psychischer Vorgänge, deren je nach der augenblicklich herrschenden Einstellung wechselnder Inhalt es möglich macht, von dem einen Symbol aus den Weg zu unzähligen anderen Symbolen zu finden und dadurch einen Einblick in alle seelischen Vorgänge zu gewinnen. In der Assoziationstätigkeit (das Wort in dem engen Sinne der sprachlichen Verbindung genommen) spiegelt sich, wie Bleuler gesagt hat, „das ganze psychische Sein der Vergangenheit und der Gegenwart mit allen seinen Erfahrungen und Strebungen“ wider. „Sie wird dadurch zu einem Index für alle psychischen Vorgänge, den wir nur zu entziffern brauchen, um den ganzen Menschen zu kennen.“

Damit will Bleuler nicht sagen, daß wir an dem, was ein Mensch spricht und antwortet, oder wie er bei Versuchen sprachlich reagiert, den Charakter ohne weiteres erkennen können; denn zuweilen dient bekanntlich die Sprache dazu, die Gedanken zu verbergen. Die Voraussetzung ist vielmehr, daß sich der zu Untersuchende willig fügt, keine Antwort unterdrückt, nicht absichtlich falsch reagiert. Bei Versuchen an Kranken stoßen wir deshalb oft auf Schwierigkeiten, aber doch nicht auf ganz unüberwindliche, wie die Erfahrung gelehrt hat.

Längst ehe das Experiment auch auf die Assoziationstätigkeit angewandt wurde, hat man die sorgsame Analyse der spontanen Vorstellungsverbindungen gekannt, und sie ist nach wie vor unentbehrlich. Wir werden sogar gerade dem Gedankengang, der uns im spontanen Sprechen und

in der Form schriftlicher Fixierung entgegentritt, oft genug unsere wichtigsten Schlußfolgerungen auf das psychische Innenleben entnehmen. Erleichtert wird aber, besonders in pathologischen Fällen, auch diese Aufgabe durch die Kenntnis der Regeln, nach denen unter einfachen Verhältnissen die Vorstellungen sich miteinander zu verbinden pflegen. Gegenüber der Beobachtung hat das Experiment den großen Vorzug, daß der Ausgangspunkt der Assoziationstätigkeit beliebig gewählt werden kann, und daß dadurch die Übereinstimmung und die Abweichungen bei verschiedenen Versuchspersonen einen Vergleich zulassen.

Die Versuche werden entweder in der Form angestellt, daß auf ein bestimmtes Wort, das Reizwort, die Versuchsperson mit dem ersten ihr einfallenden Wort reagiert, oder daß sie, im Anschluß an ein selbstgewähltes oder ihr zugerufenes Reizwort, fortlaufend weiter alles das ausspricht oder niederschreibt, was ihr einfällt. Wir schalten dabei alles aus, was sich nicht sprachlich fassen läßt, oder was nicht in Form sprachlicher Reaktionen zum Vorschein kommt. Wenn ich das Wort Rose nenne, so ruft es nicht nur die Antwort: rot oder Teerose oder Nelke hervor; im gleichen Augenblicke kann ich den Duft riechen, einen Rosenbusch vor mir sehen und eine bestimmte Gemütsbewegung, die mit der Erinnerung an Rosen verbunden ist, in mir wieder anklingen fühlen. Alle diese und noch ungezählte andere gleichzeitig auftauchenden Vorstellungen und Erinnerungen können von Einfluß auf die ausgesprochene Reaktion sein; es wäre also ein Trugschluß, wollte man in dem ausgesprochenen Worte die Assoziation sehen. Gleichwohl müssen wir uns bei unseren Versuchen im allgemeinen auf die sprachliche Reaktion beschränken und dürfen das sogar mit einem gewissen Rechte. Denn wir beurteilen doch die Menschen und unsere Kranken hauptsächlich nach ihrem Sprechen, nach den Antworten, die sie auf unsere Fragen geben. Gewiß, wichtiger noch ist das Gefühlsleben, das Handeln; aber es fehlt oft an Gelegenheit, das Handeln zu beobachten, das Gefühlsleben wird meist scheu vor anderen verborgen; so halten wir uns unwillkürlich, wenn wir uns in das Denken eines Kranken einzufühlen suchen, vornehmlich an das, was wir in der Unterhaltung und beim Ausfragen erfahren. Wir halten alle die anderen verschlungenen Wege des Denkens nicht für unbeachtlich, aber wir wählen vorerst den gangbarsten Weg, um uns über die Hauptrichtung des Denkens zu informieren, den der Untersuchung der Sprache. Die Assoziationsexperimente sind dazu das gegebene Mittel; wer solche Versuche nie gemacht hat, wird gut tun, die einfachen Methoden einmal zu erproben, um sich zu überzeugen, wie natürlich und ohne jedes bewußte Suchen sich im Experiment die Vorstellungen aneinanderreihen.

Unser sprachliches Denken vollzieht sich in der Weise, daß ein Reizwort eine Reihe von Reaktionen weckt, unter denen aber eine einzelne stärker in den Vordergrund tritt. Daß diese Auslese nichts Zufälliges ist, muß als selbstverständlich betrachtet werden. Die engere Auswahl hängt von vielfachen Gründen ab. Wenn ich z. B. auf das Wort Rose = rot assoziiere, so tritt damit die Gesamtassoziationsrichtung der Farbe in den Vordergrund, und es besteht nunmehr die ganz unbewußte Tendenz, auf das folgende Wort Jäger mit einer Farbe, also etwa mit grün zu antworten. Hätte die Assoziation

Rose = Pflanze gelautet, so hätte wahrscheinlich das Wort Jäger die Vorstellung Tier oder etwas ähnliches wachgerufen. Wenn vorher der Gedankenkreis der Ahnenforschung angeregt war, so weckt das Wort Stamm andere Vorstellungen, als wenn in uns die Vorstellung des Waldes vorangegangen ist. Die Bedeutung dieser Einstellung unseres Denkens darf nicht unterschätzt werden. Sie ist sicher unter manchen Verhältnissen eine Fehlerquelle, die uns zur Vorsicht in der Auswahl der Reizworte veranlassen muß. Es muß nach Möglichkeit vermieden werden, die Reizworte so zu wählen, daß sie durch die vorhergehenden in irgend einer Weise constelliert werden. Ich halte es deshalb nicht für unbedenklich, die Reizworte, wie Sommer das getan hat, in kleinen Gruppen zusammenzufassen, die bestimmten Sinnesgebieten oder Gedankenrichtungen angehören. So läßt er hintereinander die Reizworte: hell, dunkel, weiß, schwarz, rot, gelb, grün und blau nennen. Wer aber auf hell = dunkel geantwortet hat, wird mit größter Wahrscheinlichkeit auf dunkel = hell assoziieren. Ganz richtig ist deshalb der Einwand Gregors, daß das erste Wort jeder Reizwortgruppe unter ganz anderen Bedingungen steht als die folgenden der gleichen Gruppe entnommenen.

Weiterhin hat die Beobachtung gezeigt, daß bei Benutzung derselben Reizworte ein außerordentliches schnelles Fixieren der Antworten eintritt (Kraepelin). Noch nach Monaten ist ein solch enges Verknüpftbleiben von Reizwort und Reaktion nachweisbar. Das wird uns nicht besonders erstaunlich sein, wenn wir uns der fast zwangsmäßigen Stereotypie erinnern, die der Normale für gewisse Reizworte zeigt. So antworteten mir von fünf Versuchspersonen fünf auf Notiz = Buch, auf Eile = Weile, vier auf Koloß = Rhodus, auf Leben = Gesundheit. Diese Erscheinung ist leicht zu erklären. Wie wir noch sehen werden, entstehen unzählige Vorstellungsverbindungen durch die Gewohnheit, zwei Vorstellungen häufig oder stets miteinander zu sehen, zu hören, zu erleben. Diese Gewohnheitsassoziationen haften äußerst zäh und treten überall da in den Vordergrund, wo nicht durch bestimmte Aufgaben oder besondere Entstellung der Gedankenrichtung andere an ihre Stelle gesetzt werden. Die Gleichförmigkeit unserer Erziehung, des Unterrichtes, unserer Anschauungen begünstigt die Tendenz zur Durchschnittsassoziation außerordentlich.

Das Gleiche gilt nun auch für das Experiment; selbst wenn die Reaktion auf ein Reizwort einen durchaus individuellen Charakter trägt, so ist sie doch für die Versuchsperson meist die ihr nächstliegende und tritt infolgedessen bei einer Wiederholung mit großer Wahrscheinlichkeit wieder auf. Jede neue Wiederholung aber vermehrt die Tendenz zur gleichen Antwort. Benutzen wir nun dieselben Reizworte, so ist die Fixation der einmal gegebenen Antworten bald so groß, daß sie nur schwer durch eine Veränderung der Disposition unterbrochen werden kann. Ich konnte das sehr deutlich bei meinen Versuchen über die Ideenflucht erkennen. Bei einer manischen Kranken waren nach zwei Jahren noch 50 Antworten unter 100 mit den alten identisch, und die Verbindung so fest, daß Klangassoziationen kaum auftraten; am gleichen Tag ergab aber eine Prüfung mit neuen Reizworten, deren Antworten also nicht bereits stereotyp geworden waren, eine erhebliche Neigung zum Anknüpfen nach dem Gleichklang. Wreschner, der die Wiederholungchancen, wie er die Aussicht auf Wieder-

kehr der gleichen Reaktion nennt, auf 40% schätzt, glaubt, daß die Fixation bei normalen Personen noch geringeren Grades ist als bei den von ihm untersuchten Idioten. Das trifft indessen nach Kraepelins und meinen Untersuchungen, denen sich auch Gregor anschließt, nicht zu.

Trotz dieser Bedenken halte ich auf Grund meiner eigenen Versuche Sommers Idee, den Wechsel des Krankheitszustandes durch die Veränderung der Assoziationsweise bei gleichbleibendem Reizmaterial zu verfolgen, für sehr brauchbar, zumal wenn die Versuche sich nicht allzuschnell hintereinander folgen, so daß die Fixierung nicht zu stark wird. Aber ich glaube, daneben sollte stets unbedingt auch der andere Weg gewählt werden, durch stets wechselndes, neues Reizmaterial die Assoziationsweise zu prüfen.

Einen absolut brauchbaren Maßstab, der uns mit völliger Sicherheit einen Einblick in die Art und Weise gewährt, wie sich unter normalen Verhältnissen die Vorstellungen aneinanderreihen, kann kein Versuch geben. Das gleiche Reizwort, das bei dem einen aus der großen Zahl der dadurch angeregten Vorstellungen nur eine einzige, aus irgend welchen Gründen besonders stark verknüpfte und lebhafte affektbetonte Assoziation zuläßt, ist für den andern gänzlich indifferent. Und der Versuchsleiter kann bei aller Vorsicht in der Auswahl der Worte nie wissen, welches Wort gerade für die Versuchsperson von besonderer Bedeutung ist. Diese individuellen Verschiedenheiten, die Zufälligkeiten der Constellation, die Fehlerquelle stereotyper Erinnerungen, die äußeren und inneren Störungen, die wir nie ganz ausschließen können, beeinflussen das Ergebnis der Versuche aufs empfindlichste. Immerhin lassen sich diese Fehler, wenn auch nicht vollständig vermeiden, doch dadurch einigermaßen ausgleichen, daß wir nur längere Versuchsreihen, die am besten aus 100 Reaktionen bestehen, verwerten und die Versuche mehrfach mit neuen, nach den gleichen Grundsätzen ausgewählten Reizworten wiederholen. Auf diese Weise gewinnen wir doch schließlich ein leidlich brauchbares Bild von den Regeln, nach denen im allgemeinen die Aneinanderknüpfung der Vorstellungen vor sich zu gehen pflegt.

Bei der Beurteilung ist besonderes Gewicht auf die Mithilfe der Versuchspersonen zu legen. Nur derjenige, der die Vorstellungen gebildet hat, vermag anzugeben, wie die Verbindung zustande gekommen ist, und selbst das oft nicht mit ausreichender Sicherheit. Wenn jemand auf Gürtel mit Rose antwortet, so kann er ebensogut an eine Rose, die im Gürtel getragen wird, gedacht haben, wie, dem Mediziner naheliegend, an die Krankheit Gürtelrose. Die Antwort Baum auf das Reizwort Kohl, die mir in einem meiner Versuche begegnete, war weder eine Nebenordnung zweier Gewächse, noch ganz unsinnig und zusammenhanglos, sondern ein Name aus einer wohl den meisten unbekannten Anekdote Mark Twains. Darüber kann eben nur die Versuchsperson selbst Auskunft geben. Wir werden also die subjektiven Deutungen des Experimentierenden nicht an die Stelle der eigenen Beurteilung des zu Beobachtenden setzen, es sei denn, daß die Erkrankung der Versuchsperson uns dazu zwingt; dann aber werden wir in der Verwertung der Ergebnisse doppelt vorsichtig sein müssen.

„Jede Vorstellung ruft als ihre Nachfolgerin entweder eine Vorstellung hervor, welche ihr inhaltlich ähnlich ist (innere Assoziation), oder eine Vor-

stellung, mit der sie oft gleichzeitig aufgetreten ist (äußere Assoziation). (Ziehen.)“ Auf diese beiden Grundtypen der assoziativen Verwandtschaft und der assoziativen Übung (Wundt) lassen sich die vier Assoziationsformen nach Ähnlichkeit und nach Kontrast einerseits, nach räumlicher Koexistenz und nach zeitlicher Folge anderseits zurückführen. Bei den inneren Assoziationen liegt das Verbindende in der Gemeinsamkeit einzelner Elemente der Vorstellungen, bei den äußeren in der Gewohnheit, die im Reiz- und Reaktionswort enthaltenen Vorstellungen zusammen zu sehen, zu hören oder auszusprechen. Besonders die letzte Form spielt bei Gebildeten eine außerordentlich große Rolle. Aber mit diesen Gruppen sind doch nur diejenigen Assoziationen gekennzeichnet, bei denen die Antwort mit dem Sinne des Reizwortes in direktem Zusammenhange steht. Gerade für abnorme Zustände aber werden auch die sonst seltenen Verbindungen wichtig, in denen die Reaktion nur durch den Klang des Reizwortes angeregt wird oder sogar, noch lockerer, nur durch das Hören eines Wortes, das nur der äußere Anstoß zu irgend einer Antwort wird.

Die Einteilung der Assoziationen würde demnach folgende Formen berücksichtigen müssen:

I. Unmittelbare Assoziationen.

A. Reizworte, dem Sinne nach richtig aufgefaßt:

a) Innere Assoziation.

1. Assoziationen nach Coordination und Subordination.
2. Assoziationen nach prädikativer Beziehung.
3. Causalabhängige Assoziationen.

b) Äußere Assoziationen.

1. Assoziationen nach räumlicher und zeitlicher Coexistenz.
2. Identitäten.
3. Sprachliche Reminiszenzen.

B. Reizworte, dem Sinne nach nicht aufgefaßt:

c) Reizworte nur durch den Klang wirkend.

1. Wortergänzungen (richtiger Klangergänzungen).
2. Klang- und Reimassoziationen,
   a) sinnvolle,
   b) ohne Sinn.

d) Reizworte nur reaktionsauslösend wirkend.

1. Wiederholung des Reizwortes.
2. Wiederholung früherer Reaktionen ohne Sinn.
3. Assoziationen auf vorher vorgekommene Worte.
4. Reaktionen ohne erkennbaren Zusammenhang.

II. Mittelbare Assoziationen.

An dieser Einteilung, die ich im Anschluß an die Arbeiten Wundts, Trautscholdts und Kraepelins entworfen hatte, ist von vielen Seiten Kritik geübt worden. Ich gebe gern zu, daß sie verbesserungsbedürftig ist, erkenne insbesondere auch den Fortschritt an, der in der weiteren Unterscheidung der einzelnen Formen durch Ricklin und Jung liegt. Aber es handelt sich nicht darum, für jede einzelne Assoziationsform eine besondere Rubrik aufzustellen, die sich durch kleine Abweichungen von der Nachbarrubrik unterscheidet, sondern darum, die wesentlichsten Gesichtspunkte herauszuschälen, nach denen das Aneinanderreihen der Vorstellungen erfolgt.

Vor der Neigung zu weitgehender Zersplitterung der Assoziationsformen wird uns auch die Erfahrung schützen, daß wir nur in die Art der für das Individuum zur Zeit des Versuches typischen Vorstellungsverbindungen einen Einblick gewinnen, nicht aber in die verschlungenen Fäden seiner Gedankenarbeit, in die tiefsten Tiefen seines Seelenlebens. Vor allzu großem Optimismus in dieser Richtung kann nicht genug gewarnt werden. Hat doch die Erfahrung gelehrt, daß die zweifellos logisch und psychologisch hochwertigeren inneren Assoziationen, bei denen das Bindeglied die begriffliche Verwandtschaft bildet, gerade bei Ungebildeten häufiger sind als die äußeren, die das Ergebnis eines gewohnheitsmäßigen Zusammenlebens sind.

Diese Erscheinung hat ihren natürlichen Grund in dem starken Überwiegen der sprachlichen Erinnerungen bei Gebildeten gegenüber den Ungebildeten. Der Ungebildete erfaßt das Reizwort inhaltlich und gibt eine Antwort, die das Reizwort erklärt, ergänzt, eine Eigenschaft, eine Tätigkeit ausdrückt. Genau wie das Kind, das — vielleicht noch durch die Schule in der Richtung bestärkt — fast stets auf ein Reizwort mit „ist" oder mit einem Tätigkeitswort reagiert; also etwa: Rose ist rot, Himmel ist blau, Hahn kräht, Kind schreit. Dem Gebildeten bieten sich ungesucht zahlreiche bereits fertige Gedankengebilde, meist der Sprache entnommen, Redensarten, Zitate, sprachliche Ergänzungen. Gewiß wird dadurch der gedankliche Zusammenhang inhaltsärmer, oberflächlicher. Aber im Interesse der Ökonomie des Denkens kann auch diese Verflachung nur als ein Vorzug angesehen werden.

Die Bewertung der Assoziationen ist verschieden, je nachdem wir die einzelnen Vorstellungsverbindungen würdigen oder von den allgemeinen Gesichtspunkten ausgehen. Der Ersatz der begrifflich verwandten durch die Gewohnheitsassoziationen bedeutet einen Fortschritt, weil er uns die Vertrautheit der assoziierenden Persönlichkeit mit der Umwelt und mit dem Gedankenschatz verrät, den unsere Sprache darstellt. Gleichwohl berechtigt diese Auffassung nicht etwa zu der Hoffnung, in dem Prozentverhältnis der inneren zu den äußeren Assoziationen und besonders in dem Anteil der sprachlichen Erinnerungen einen zahlenmäßigen Ausdruck für die Bildung und die Belesenheit des Untersuchten zu finden. Dafür spielen in der Assoziationsbildung zu viel andere Bedingungen mit, Constellationsrichtungen, stärkere oder geringere optische, akustische oder motorische Veranlagung, Aufmerksamkeitsvorgänge und Dispositionsschwankungen. Auch manche andere Fragen sind noch ungeklärt, z. B. die nach der Bedeutung der Reizgebung, je nachdem

ob das Reizwort gehört oder gesehen wird. Es lassen sich deshalb einstweilen nur solche Abweichungen von dem Durchschnittstypus verwerten, die ganz erheblich sind, oder die, wie vergleichende Untersuchungen lehren, nur unter ganz bestimmten, gleichbleibenden Verhältnissen auftauchen.

Aus der Reihe der Assoziationen sind in dieser Richtung bemerkenswert diejenigen, bei denen der Zusammenhang mit dem Reizwort ganz oberflächlich ist oder fehlt, und die, in denen die Verbindung durch Mittelglieder hergestellt wird. Alle diese Formen sind unter normalen Verhältnissen selten. Leicht begreiflich, weil wir eben unser Denken auf das scharfe Erfassen der Vorgänge und sinngemäße Antworten einzustellen gewohnt sind.

Zu den Klangassoziationen rechne ich die Wortergänzungen und die Klang- und Reimassoziationen. Der Ausdruck Wortergänzung wird offenbar leicht mißverstanden, wie aus den Arbeiten von Wreschner und van Erp Talman Kip hervorgeht. Ich hatte Wortzusammensetzungen und Wortergänzungen getrennt und als Wortzusammensetzungen solche Assoziationen bezeichnet, bei denen das neugebildete Wort mit dem Begriff des Reizwortes im Zusammenhang steht, also etwa: Mehl--brei, Schnee—ball, Schlummer—punsch, Wetter—prophet. Dagegen verändert bei den Wortergänzungen das Reaktionswort den Sinn des Reizwortes vollständig; so: Kuß—maul, Reh—Aktion, Joch—en, Fee—de (Fehde), Damm—pfer, Abteilung. Es handelt sich hier um eine völlige Lostrennung der Antwort von dem Inhalt des Reizwortes, das nur als Buchstabenkombination, und zwar, wie bei allen akustisch gegebenen Reizen, nur durch den Klang wirkt. Es wäre wohl deshalb besser gewesen, von Klangergänzung zu sprechen, um die Verwechslung mit der Wortzusammensetzung von vornherein zu verhindern.

Die Klangassoziationen im engsten Sinne des Wortes, wie Reime oder solche Worte, die annähernd dem Tonfall des Reizwortes entsprechen, sind, ebenso wie die Klangergänzungen, unter normalen Verhältnissen selten. Nur bei fremdsprachigen Versuchspersonen treten sie auch in der Form schon recht häufig auf, weil das Erfassen des Inhaltes eines Reizwortes hinter dem Erfassen des Klanges infolge der Sprachschwierigkeit naturgemäß zurückbleibt. Klangassoziationen kamen bei normalen Individuen nicht in mehr als 5% vor, außer unter dem Einfluß bestimmter, noch zu besprechender Dispositionsschwankungen.

Die Zahl der Assoziationen, bei denen das Reizwort nur die Wirkung der Assoziationsauslösung hatte, ist noch geringer. Sie sind in ihrer Art sehr verschieden; zuweilen wird ganz gedankenlos das Reizwort wiederholt, zuweilen eine frühere Reaktion, zuweilen wird auch nur ein zufällig, z. B. durch eine ablenkende Wahrnehmung in den Sinn kommendes Wort ausgesprochen; das Reizwort dient dabei nur als Signal zum Sprechen. Etwas höher zu bewerten sind solche Antworten, die Assoziationen auf unmittelbar vorher vorgekommene Worte darstellen. Immerhin haben alle diese Reaktionen das eine gemeinsam, daß das Reizwort nicht die ihm zukommende Rolle des Weckens bestimmter mit ihm irgendwie in Verbindung stehender Vorstellungen spielt; wir dürfen wohl darin einen Beweis mangelnder Aufmerksamkeit oder ungenügender Auffassung des Reizwortes erblicken, wobei ich allerdings nicht an ein Mißverstehen denke. Solche Assoziationen, bei denen das Reiz-

wort überhaupt falsch verstanden worden ist, sind für die experimentelle Untersuchung des Vorstellungsablaufes unverwertbar.

Neben den unmittelbaren Assoziationen muß noch der kleinen Gruppe der mittelbaren gedacht werden, weil sie — obgleich selten — doch von nicht zu unterschätzender theoretischer Bedeutung sind. Galt es doch lange Zeit für strittig, ob überhaupt Vorstellungen sich aneinander reihen können, ohne daß die als Mittelglied sich einschiebende Vorstellung zum Bewußtsein kommt. Bei den sprachlichen Vorgängen ist zweifellos der Vorgang nicht selten, daß die Antwort ein Mittelglied überspringt, das allerdings nicht unbedingt ganz unbewußt bleibt, aber an Deutlichkeit stets hinter dem Reaktionswort zurücksteht und bei dem Überlegen erst nach ihm zum Bewußtsein kommt.

Beispiele für diese Art der Vorstellungsverbindung (das eingeklammerte ist das Bindeglied): Nadel-(Nagel-) auf den Kopf treffen; Leibarzt-(Professor)-Prophet; Nelke-(Nelkenöl)-Mikroskop; Pulver-(erfinden-entdecken)-Columbus; Hochmut-(wegen Hochmut-Sintflut)-Arche Noah; Gegner-(Tegnér-Frithjof)-Fische, gebraten (diese Reihe stammt von einer Manischen). Féré erwähnt das hübsche Beispiel: Biskuit-Jeanne d'Arc. Das Wort Biskuit rief die optische Vorstellung eines Tellers mit im Viereck aufgeschichteten Biskuits, diese die ebenfalls optische eines Scheiterhaufens wach; die erste deutlich werdende sprachliche Vorstellung aber war Jeanne d'Arc.

Die Wichtigkeit solcher Vorkommnisse liegt auf der Hand. Sie zeigen, daß die Glieder der Assoziationskette nicht unbedingt deutlich zum Bewußtsein kommen müssen und, wenn der Gedankenstrom schnell weiter geht, auch später nicht mehr zum Vorschein gebracht werden. Damit ist der Einfluß der im Unterbewußtsein bleibenden Vorstellungen und, folgerichtig, wohl auch sonstiger psychischer Vorgänge auf unser Denken bewiesen.

Der praktische Wert dieser Feststellung liegt darin, daß wir bei Assoziationen, die uns ganz unverständlich sind, nicht gleich auf das Fehlen des Zusammenhanges schließen dürfen, sondern höchstens darauf Verzicht leisten müssen, diesen Zusammenhang aufzufinden. Sie unberücksichtigt zu lassen, wie Münsterberg vorschlug, scheint mir nicht zulässig. Übrigens wird in den meisten Fällen die Versuchsperson selbst in der Lage sein, die Erklärung zu geben; und dann erscheinen gerade solche Assoziationen durchaus nicht unsinnig oder unverständlich, sondern geben zuweilen sogar besonders charakteristische Aufschlüsse über das Denken. Diese mittelbaren Assoziationen sind im allgemeinen selten und fehlen bei Gesunden zumeist ganz.

Die Zeitdauer, die zwischen dem Reizwort und der Antwort liegt, ist außerordentlich kurz. Sie beträgt bei einsilbigen Reizworten im Durchschnitt 900 bis 1200 σ ($1\,\sigma = {}^{1}/_{1000}$ Sekunde), bei zweisilbigen 1000 bis 1400 σ, mit dem Hippschen Chronoskop gemessen. Diese Zeiten wurden auf Grund zahlreicher und genügend großer Versuchsreihen ermittelt; doch fand ich unter 23 Versuchsreihen bei 10 Versuchspersonen einmal eine Verlängerung der Durchschnittszeit auf 2151, einmal eine Verkürzung auf 927. Beide Male mußte diese Erscheinung als eine persönliche Eigentümlichkeit der Versuchsperson angesehen werden.

Die Reaktionsdauer entspricht nicht der für den Assoziationsvorgang erforderlichen Zeit; es muß von ihr vielmehr die Zeit abgezogen werden, die

vom Augenblicke des beginnenden Aussprechens bis zum Erfassen des Reizwortes einerseits, vom Augenblicke der vollendeten Assoziationsbildung bis zum Beginne des sprachlichen Vorganges andererseits vergeht. Diese Zeit entspricht, wie mittels der Wahlreaktionsversuche feststellbar ist, etwa 300 bis 400 σ bei einsilbigen, etwas mehr σ bei zweisilbigen Reizworten, so daß der eigentliche Assoziationsvorgang um diese Zeit kürzer ist.

Auf die Unterschiede in der Reaktionsdauer für die verschiedenen Unterformen der Assoziationen kann ich hier nicht eingehen. Sie sind nicht typisch und nicht groß genug, um ihnen viel Bedeutung beizumessen, und vor allem ist ihre Verwertung für die Psychopathologie noch nicht gesichert genug.

2. Die Störungen der Assoziationsbildung.

Die Analyse des Assoziationsvorganges fast aller bisher besprochener Versuche ging von der Voraussetzung aus, daß der Versuchsperson keinerlei Aufgabe gestellt wurde, die Antworten also nicht durch irgend welche einheitliche Einstellung des Denkens in eine ganz bestimmte Richtung gedrängt wurden. Wenn auch leichte Dispositionsschwankungen der untersuchten Normalpersonen nicht ganz zu vermeiden sind, so lassen sich doch sonst die Experimente so einrichten, daß alles, was das Ergebnis grob beeinträchtigen könnte (Ermüdung, Alkohol- und Nikotingenuß, Schlafstörung, Krankheit usw.), ausgeschlossen ist. Unter Beachtung aller dieser Vorsichtsmaßregeln sind wir demnach berechtigt, aus den Versuchen zu schließen, wie das Aneinanderreihen der Vorstellungen unter normalen Verhältnissen vor sich geht. Die Besonderheiten des einzelnen Ergebnisses, die natürlich erst durch Wiederholung als constant zu erweisen sind, dürfen dann weiter als charakteristische Merkmale der Versuchsperson, bei Experimenten, die unter ganz bestimmten Vorbedingungen angestellt worden sind, als Kennzeichen dieser Einwirkung aufgefaßt werden.

Die ersten systematischen Untersuchungen, welchen Veränderungen der Assoziationsverlauf unter bestimmten Verhältnissen ausgesetzt ist, stammen von Kraepelin. Er fand, daß unter der Einwirkung des Alkohols die Reaktionszeiten sich verlängerten, und daß die äußeren Assoziationen, insbesondere auch die Klangassoziationen, zunahmen. Weitere Experimente von Kürz und Kraepelin und besonders von Fürer bestätigten diesen Befund. Die Verdrängung der Vorstellungsverbindungen, die auf begrifflicher Verwandtschaft beruhen, durch solche, die mit dem Reizwort nur gewohnheitsmäßig zusammenhängen oder nur eine Lautähnlichkeit zeigen, ist für den Gedankengang des unter Alkoholwirkung Stehenden im höchsten Grade bedenklich. Kraepelin charakterisiert die Assoziationsstörung, die wir in voller Übereinstimmung mit den Ergebnissen der Experimente als Folge des Alkoholgenusses täglich beobachten können, mit den Worten: „Verflachung des Gedankenganges, Neigung zu stereotypen Redensarten, zu öden Wortwitzen, zum Radebrechen in fremden Sprachen.“

Die durch Alkohol in größeren, etwa zwei Litern Bier entsprechenden Mengen bedingte Vermehrung der Klangassoziationen blieb bis zum übernächsten Morgen deutlich erkennbar. Auch dieses Ergebnis ist von der größten

Tragweite; es zeigt nicht nur die Gefährdung des Denkens, die noch zu einer Zeit besteht, in der dem Nüchternen davon nichts mehr bewußt zu werden pflegt, sie gibt uns auch den Schlüssel zum Verständnis der Charakterveränderung, die je nach der Widerstandskraft schneller oder langsamer nach regelmäßigem Alkoholgenuß eintritt.

Eine ähnliche Veränderung der Vorstellungsverknüpfung, wie wir sie nach Alkohol sehen, zeigt sich in der Erschöpfung. Um ihren Einfluß auf den Assoziationsverlauf zu untersuchen, habe ich an mir und an anderen Versuchspersonen in der Weise experimentiert, daß wir nach einem Normalarbeitstag, während dessen wir absichtlich recht angestrengt tätig blieben, keine längeren Ruhepausen einschoben und uns des Genusses von Alkohol, Nikotin, Kaffee und Tee enthielten, die Nacht hindurch ohne Nahrungsaufnahme und ohne Ausruhen weiter arbeiteten. Zur Erreichung einer gründlichen Erschöpfung erwiesen sich die anstrengenden, alle drei Stunden, also viermal in der Nacht, sich wiederholenden Versuchsreihen, bei denen jeder einzelne bald als Versuchsperson, bald als Experimentierender tätig war, und die ungefähr je drei Stunden in Anspruch nahmen, als durchaus genügend.

Da ich über neun derartige Versuchsnächte bei sechs verschiedenen Versuchspersonen verfügte, glaubte ich als gesichertes Ergebnis betrachten zu können, daß unter dem Einfluß der Erschöpfung die engen begrifflichen Beziehungen zwischen Reizwort und Reaktion nach und nach gelockert und durch solche Assoziationsformen ersetzt werden, die der langgewohnten Übung ihre Entstehung verdanken; besonders überwiegen dabei die sprachlichen Beziehungen. Mit zunehmender Erschöpfung wirkt die zugerufene Vorstellung immer weniger durch ihren Inhalt; an dessen Stelle bestimmen der Klang und die Tonfarbe die Reaktion. Das Auftreten der Klangassoziationen, die bei manchen schließlich $^1/_4$ bis $^2/_5$ aller Antworten ausmachten und nicht selten sinnlose Reime darstellten (Schellfisch—Bellfisch, Duft—Wuft) zeigte sich zuweilen erst auf der Höhe der Erschöpfung. Solche Assoziationen, die mit dem Reizworte weder inhaltlich noch klanglich zusammenhängen, wurden unter dem Einfluß der Erschöpfung nicht zahlreicher. Einen nennenswerten Einfluß auf die Dauer der Assoziationszeiten konnte ich nicht feststellen.

Die Assoziationen nach sprachlicher Reminiszenz, noch mehr die Klangergänzungen und am meisten die Reaktionen nach Klangähnlichkeit sind fast ausschließlich mechanisch geübte, motorische Vorgänge. Wie ich bei der Ideenflucht noch näher begründen werde, betrachte ich die aus dem Verhalten der einfachen und Wahlreaktionen zu beweisende Erleichterung der Bewegungsantriebe als die wesentlichste Ursache für das Zustandekommen dieser für die experimentelle Erschöpfung charakteristischen Reaktionsweise. Die Erschwerung der Auffassung äußerer Eindrücke, die im Verlauf der Versuchsnächte zu beobachten war, genügt jedenfalls nicht, um das Auftreten einer die Norm überschreitenden Zahl von Klangassoziationen zu erklären.

Die Reaktionszeit der einzelnen Assoziationen, auch solcher, deren begriffliche oder gewohnheitsmäßige Beziehungen annähernd gleichwertig sind, ist sehr verschieden, ohne daß es bisher möglich war, die Ursache der trotz guter Auffassung des Reizwortes und angespannter Aufmerksamkeit gelegentlich

zu beobachtenden auffälligen Verzögerung einer Antwort auch unter normalen Verhältnissen, zu erkennen. Jung hat die über dem wahrscheinlichen Mittel liegenden Reaktionszeiten durch das Auftreten von intensiven Gefühlstönen erklärt, die individuell wichtigen Vorstellungskomplexen angehören. „Der Grund der Zeitverlängerung ist momentan meist nicht bewußt. Die zu langen Reaktionszeiten können aber als Mittel zur Auffindung affektbetonter (auch unbewußter) Vorstellungskomplexe dienen. Häufig ist das Abschwellen des Gefühlstones ein langsames und dehnt sich auf die nächstfolgende Reaktion aus, die dadurch gestört wird."

Im weiteren Verlauf ihrer Studien kamen Jung und Riklin dazu, überall da gefühlsbetonte Komplexe anzunehmen, wo die Reaktionszeit verlängert, die Reaktion selbst oder Inhalt und Dauer der folgenden Reaktionen auffällig sind. Als eine weitere Erscheinung dieser Komplexwirkung fassen sie die Neigung auf, die erstgegebene Antwort zu vergessen; die Erinnerung werde verdrängt, sobald das Reizwort einen Komplex berühre.

Unabhängig von diesen Arbeiten, aber auf ähnlichen Voraussetzungen, haben Klein und Wertheimer die Hoffnung aufgebaut, durch Assoziationsexperimente die Schuld eines Angeklagten entdecken zu können. Ich kann hier nicht auf die Einzelheiten eingehen, weshalb die Freunde der „psychologischen Tatbestandsdiagnostik" nach anfänglicher Begeisterung immer stiller geworden sind, und welche Bedenken der Brauchbarkeit der Methode entgegenstehen; Rittershaus und andere haben alle Einwendungen gründlich und meines Erachtens unwiderleglich dargestellt.

Auch die Behauptungen Jungs, die eine starke, vielleicht die stärkste Stütze der Tatbestandsdiagnostik sind, blieben nicht unbestritten. Ich habe die Gründe, weshalb ich die Reproduktionsunsicherheit nicht als Beweis einer Störung durch Komplexe betrachten kann, bereits (S. 266) angegeben. Es steht wohl auch fest, daß durchaus nicht immer auf gefühlsbetonte Reizworte abnorm reagiert wird, daß die auffälligen Reaktionen vielmehr unter anderem häufig von der Bedeutung eines der Versuchsperson ungewohnten Reizwortes abhängen, das keinen Vorrat fester Assoziationen besitzt. Eigene Versuche haben mir gezeigt, daß sehr häufig die stärksten Komplexe ohne Einwirkung auf den Assoziationsvorgang bleiben, und daß die Reaktionen auf Komplexworte inhaltlich, in der gebrauchten Zeit und der Reproduktion durchaus dem Durchschnitt entsprechen. Gelegentlich sind sogar gerade affektbetonte Reaktionen sehr kurz, weil die Vorstellungsverbindung durch die Bedeutung, die sie für den Reagierenden hat, besonders eng verknüpft ist.

Der Grund für die Verschiedenheit der Ergebnisse ist in der Einstellung der Versuchspersonen zu suchen. Bei Experimenten an Unbefangenen erfolgt die Assoziation so frei von Gefühlsmomenten, daß Komplexe keine Störungen hervorrufen können. Weiß dagegen die Versuchsperson, auf was geachtet wird, oder vermutet sie auch nur, daß dem Inhalt der Assoziationen ein besonderes Gewicht beigemessen wird, so entsteht eine Aufmerksamkeitsspannung besonders in der Richtung auf alle affektbetonten Vorstellungen, und diese kann dann störend wirken. Das ist übrigens auch der gewichtigste Einwand gegen die Verwertung des Assoziationsversuches als Mittel zur Entlarvung oder Überführung eines Angeschuldigten. Denn der

Unschuldige, dem der Gegenstand der Beschuldigung nach unserer Strafprozeßordnung nicht verheimlicht werden darf, wird durch Reizworte, die damit in Zusammenhang stehen, wohl kaum weniger erregt, oft vielleicht sogar stärker wie der Schuldige.

Jedenfalls ist der Zusammenhang zwischen Affekten und Störungen der Vorstellungsbildung noch nicht ausreichend klar, und die Versuche bedürfen noch dringend der sorgfältigsten Nachprüfung, bevor wir sie zum Eindringen in die Gedankenwelt eines Menschen benutzen dürfen, der uns seine innersten Gedanken absichtlich oder unabsichtlich verbirgt.

3. Die krankhaften Störungen des Assoziationsvorganges.

Wir müssen bei den Störungen des Assoziationsvorganges infolge psychischer Erkrankungen zwischen den Fällen unterscheiden, bei denen die Verknüpfung aller oder eines Teiles der psychischen Vorgänge sich nicht in normaler Weise entwickeln kann, und denen, die wir als eine Beeinträchtigung des bereits völlig ausgebildeten und bis zu der Erkrankung auch völlig normal verlaufenden Assoziationsvorganges durch akute oder chronische Krankheitsprozesse betrachten dürfen. Die Erörterung der ersten Gruppe fällt in Wirklichkeit mit alledem zusammen, was bei den Störungen der Wahrnehmung und Auffassung, der Merkfähigkeit und des Gedächtnisses, der Aufmerksamkeit und des Urteils, der Empfindungen und der Affekte besprochen worden oder noch zu besprechen ist. Jede quantitative oder qualitative Störung irgendeiner dieser seelischen Funktionen — worunter natürlich nicht ganz voneinander unabhängige Mechanismen zu verstehen sind — ist für die Entwicklung der Persönlichkeit von Bedeutung. Es schien mir aber richtiger, diese Entwicklungshemmungen jeweils im Zusammenhang mit den psychischen Vorgängen darzustellen, auf die sie hauptsächlich zurückzuführen sind. Uns interessieren hier nur die Veränderungen der fertigen Persönlichkeit, und zwar nur soweit sie uns in Gestalt einer Behinderung oder Veränderung des normalen Vorstellungsablaufs entgegentreten.

Die Veränderung des Assoziationsvorganges — im weiteren verstehe ich darunter immer nur die Verknüpfung der sprachlichen Symbole für die Vorstellungen — kann sowohl den Inhalt wie den zeitlichen Ablauf betreffen.

Die zur Assoziationsbildung erforderliche Zeit ist an und für sich schon so kurz, daß eine nennenswerte Verkürzung kaum wahrscheinlich ist; jedenfalls ist sie schwer zu erweisen. Wenigstens nicht, solange man wie gewöhnlich bei unseren Versuchen, die Aufgabe stellt, das zuerst deutlich werdende Wort auszusprechen. Vielleicht ließe sich eine Verkürzung dadurch feststellen, daß als Reizworte nur solche ausgewählt würden, die nicht zu den gewohnten und daher geübten Vorstellungen gehören; dann würde möglicherweise zu ersehen sein, ob und unter welchen Umständen eine Beschleunigung der Vorstellungsverbindungen eintritt. Ich verhehle mir die Schwierigkeiten eines solchen Experimentes nicht, deren wichtigste wohl in der Auswahl der Reizworte liegt; welche Vorstellungen einer Versuchsperson so wenig vertraut sind, daß keine sofortige Reaktion erfolgen kann, ist individuell zu ver-

schieden, als daß wir mit Bestimmtheit erwarten könnten, die Ergebnisse der Versuche verschiedener Versuchspersonen miteinander vergleichen zu dürfen.

Die Mühelosigkeit, mit der Manische auf jede Frage antworten, der Schwall der Worte, mit dem sie uns überschütten, die sprudelnde Leichtigkeit und Unermüdlichkeit des Sprechens machen durchaus den Eindruck, als ob die Vorstellungen sich schneller aneinanderreihen, wie bei Gesunden. Die bisher gemachten Experimente sprechen dagegen. (Näheres darüber S. 307.)

Im Gegensatz zu diesem flotten Tempo des Sprechens und Reagierens bei Manischen steht die unverkennbare Verlangsamung des Antwortens und der Spontansprache, der wir bei vielen Kranken, besonders bei Benommenen und Depressiven, begegnen. Wir werden in der Verwertung solcher Beobachtungen zur Beurteilung des Assoziationstempos sehr vorsichtig sein müssen. Daß ein Kranker sehr langsam und zögernd spricht, daß er lange Zeit benötigt, bis er uns auf unsere Fragen antwortet oder bei Versuchen auf die Reizworte reagiert, ist durchaus noch kein Beweis verzögerten oder erschwerten Assoziierens. Die Antwort kann vielmehr in der normalen Zeit gebildet sein, wird aber aus irgend einem Grunde nicht sofort ausgesprochen. Der Patient kann aus Angst, sich zu kompromittieren, aus wahnhafter Voreingenommenheit gegen seine Umgebung absichtlich die längst bereite Antwort verzögern, er kann aber auch in der rein motorischen Leistung des Aussprechens gehemmt sein.

Für die Depressionszustände im Verlaufe des manisch-depressiven Irreseins steht wohl fest, daß die Assoziationsbildung sehr viel schneller erfolgt als die sprachliche Reaktion, wie besonders Gross nachgewiesen hat. Ob ganz so schnell, wie bei den Gesunden, ist fraglich, doch scheint wenigstens eine nennenswerte Verlangsamung nicht wahrscheinlich. Sie kann aus theoretischen Gründen eher für Benommenheitszustände angenommen werden. Die äußeren Reize dringen nur langsam über die Schwelle des Bewußtseins und werden in ihrer Bedeutung verspätet erfaßt. Die Assoziationszeit beginnt allerdings erst in dem Augenblicke dieses Erfassens, so daß die augenfällige Verzögerung der sprachlichen Reaktion zum Teil sicher auf die Erschwerung der Auffassung und die Störung der Aufmerksamkeit zurückzuführen ist. Ich glaube indessen, daß die geringe Bereitschaft aller Vorstellungen, die wir aus allen sonstigen Symptomen erschließen dürfen, wohl auch die Verknüpfung der Vorstellungen untereinander erschweren und damit verlangsamen wird.

Wichtiger als die Frage, wieweit der zeitliche Ablauf des Assoziationsvorganges durch psychische Erkrankungen beeinträchtigt wird, ist die nach der Art und dem Umfang der inhaltlichen Störungen. Wir verfügen in dieser Richtung erst über wenige experimentelle Untersuchungen und sind deshalb hauptsächlich auf die sprachlichen und schriftlichen Äußerungen der Kranken angewiesen. Durch Fragen, Zwischenrufe, ablenkende Geräusche, vorgehaltene Gegenstände können wir zwar den Versuch nachahmen, doch ist das nur in bescheidenem Umfang möglich. Das spontane Sprechen des Kranken ist in mancher Beziehung sogar dem Versuche überlegen. Der Versuch mit der diskontinuierlichen Methode unterbricht jeden Gedankengang sofort wieder, und das neue Reizwort wird sozusagen auf ein unbeschriebenes

Blatt geschrieben. Unser Denken, unsere Unterhaltung dagegen werden durch einen bestimmten Gedanken, eine bestimmte Gedankenrichtung ganz beherrscht und gerade dadurch erst wertvoll, daß wir alle nicht zu dem Thema des Denkens oder der Erörterung gehörigen Vorstellungen bewußt zu vernachlässigen imstande sind.

Diese determinierende Tendenz (Ach) einer den Gedankengang leitenden Obervorstellung ist nach meiner Auffassung nichts anderes als eine besondere Form der Constellation. Aus der Fülle der mit jeder Einzelvorstellung verbundenen sonstigen Vorstellungen taucht nicht immer die dauernd mit ihr am engsten begrifflich verknüpfte oder am häufigsten erlebte Assoziation auf; die Auslese wird vielmehr bestimmt durch die im Augenblick des Versuches vorhandenen Gedanken- oder Gefühlsrichtungen. Wenn ich in fremdem Lande die mir vertraute Sprache des Landes spreche, so assoziiere ich beim Anblick eines Gegenstandes nicht die deutsche, sondern die fremdsprachige Bezeichnung, und — bei genügender Beherrschung der Sprache — denke ich sogar in ihr. Die Einstellung rückt die sonst fernliegenden Spracherinnerungen in den Vordergrund und läßt die gewohnten deutschen Symbole zurücktreten.

Genau in der gleichen Weise wirkt eine bestimmte Gesprächsrichtung. Das Thema Religion, Politik, Kunst oder Beruf constelliert den jeweiligen Gesprächs- oder Denkstoff so, daß alles andere dagegen verblaßt. Dazu bedarf es keiner besonderen Anstrengung, nicht eines bewußten Abweisens aller gedanklichen Seitensprünge. Wir sind „bei der Sache", und ganz ungesucht steht alles zu ihr Gehörige in Bereitschaft. Diese Sachlichkeit des Denkens verändert natürlich sofort den sonst etwa vorhandenen Reaktionstypus; je fesselnder das Thema, um so seltener und leiser tauchen Vorstellungen auf, die nicht ganz unmittelbar mit ihm zusammenhängen, um so mehr überwiegt die begriffliche Assoziation, das Anknüpfen der Vorstellungen nach ihrem Inhalt und ihrer Beziehung zu gleichen und ähnlichen Gedankenreihen. Eine Obervorstellung, die wie ein Leitmotiv den Gedankengang beherrscht, ist also nichts weiter, als eine besondere und stark ausgeprägte, meist auch deutlich bewußte Form der Constellation; eine Einstellung auf ein gegebenes und länger fortwirkendes Thema gegenüber den persönlichen, aus früheren Erlebnissen, aus der Eigenart, aus Zufälligkeiten und Stimmungen hervorgehenden und andauernd wechselnden sonstigen Constellationen, die vielfach erst durch die wachgerufene Assoziation dem Antwortenden klar werden.

Der Gedankengang des Gesunden steht im allgemeinen unter dem Einflusse einer einzigen oder einer Gruppe bestimmter Vorstellungen. Sind diese gleichgültigen Inhaltes, für den Denkenden nicht besonders lebendig und wichtig, so wechselt die Richtung unaufhörlich und schnell. Lassen wir unsere Gedanken ruhig und ohne Zielvorstellung umherschweifen, so taucht in kurzer Zeit eine erstaunliche Menge der verschiedenartigsten und unter sich nur locker verbundenen Vorstellungen auf. Sprechen wir nun das, was uns so „in den Kopf schießt", aus, so kann bei dem unbeteiligten Zuhörer leicht der Verdacht der Sprunghaftigkeit und völliger Zusammenhangslosigkeit des Denkens entstehen, wo in Wirklichkeit ein durchaus verständliches Übergleiten von einem Thema zum andern vorliegt. Denn wir können unmöglich

die durchaus subjektiven Beziehungen der einzelnen Vorstellungen richtig beurteilen. Erschwert wird ja ohnehin dieses Verfolgen fremder Gedanken ohne Zielvorstellungen dadurch, daß nicht nur begriffliche, sondern auch gewohnheitsmäßige Vorstellungsverbindungen, ganz vereinzelt sogar nur klanglich verknüpfte, den Übergang zu anderen Gedankenreihen vermitteln.

Außer diesen ganz persönlichen Assoziationen wird bei Fehlen einer determinierenden Tendenz der Gedankenfaden gelegentlich auch durch äußere Wahrnehmungen unterbrochen und im Anschluß an das Wahrgenommene weitergesponnen. Mit wachsender Ablenkbarkeit wächst auch die inhaltliche Zusammenhanglosigkeit. Beobachten wir unter Umständen, unter denen die gegebene Sachlage keine Seitensprünge und Entgleisungen des Gedankenganges erwarten läßt, die Lockerung des innern Zusammenhanges, so bezeichnen wir diese Erscheinung als Zerfahrenheit, in höheren Graden der Entwicklung als Verwirrtheit. Zerfahrenheit und Verwirrtheit finden sich bei den verschiedensten Erkrankungen und aus den verschiedensten Ursachen.

Auch bei der Ideenflucht beobachten wir ein forwährendes Abspringen und Wechseln der Gedankenrichtung, ein scheinbar zusammenhangloses Gefasel; wir trennen jedoch diese Denkweise von der Zerfahrenheit, weil wir den Zusammenhang wenigstens im großen ganzen noch erkennen oder wenigstens die Ursache des Abgleitens von der Zielrichtung vermuten können. In höheren Graden der Ideenflucht allerdings wird das Denken völlig unzusammenhängend, d. h. für den Beobachter ist keinerlei Leitmotiv erkennbar und vielfach auch der Übergang von einer zur andern Vorstellung unerklärbar. Wir werden aber sehen, daß trotz aller äußern Ähnlichkeit diese Art der ideenflüchtigen Verworrenheit sich von der andern Form der Verwirrtheit unterscheidet.

4. Die Ideenflucht.

Unter den Erscheinungsformen der Lockerung des Gedankenganges hat die Ideenflucht von jeher im Mittelpunkte des Interesses gestanden, ohne daß es geglückt wäre, über ihr Wesen zu einer einheitlichen Auffassung zu kommen. Klinisch zeigt sich die Ideenflucht in leichten Fällen als eine Neigung zum Abspringen von dem Gedankengang; und zwar als ein Abspringen, das sich vielfach durch das Aufgreifen irgend eines zufällig in der Nähe ausgesprochenen Wortes oder eines erblickten Gegenstandes erklären läßt. Der Kranke verliert, durch äußere Vorgänge oder auch durch eine auftauchende Vorstellung abgelenkt, den Faden, kommt von einem Thema zum andern. Häufig, in allen ausgeprägten Formen fast regelmäßig, mischen sich Klangassoziationen in die Rede, die den begrifflichen Zusammenhang noch weiter zerreißen. In den höchsten Graden der Ideenflucht, die auch als Logorrhöe bezeichnet wird, sprudelt der Patient nur noch eine endlose Reihe von Worten hervor, unter denen man kaum noch irgend welche begriffliche Beziehungen erkennen kann.

Die allgemeine Anschauung über die Ideenflucht ging und geht noch heute vielfach dahin, daß wir in der Ideenflucht den Ausdruck eines „assoziativen

Ideenreichtums" (Sommer) zu erblicken haben, der durch die „krankhafte Erleichterung und Beschleunigung der Gedankentätigkeit" (Wernicke) zutage tritt. In dieser Auffassung finden wir also zwei verschiedene Teilerscheinungen der Ideenflucht, den größeren Reichtum an Ideen, „eine Sintflut von Ideen, einen Sturzbach von Erinnerungen, die das geistige Gesichtsfeld überschwemmen" (Ball), und die Beschleunigung der Vorstellungsverbindungen, die Krafft-Ebing sogar als wertvollen Gradmesser für die Intensität des Erregungsvorganges bezeichnete.

An der Tatsache, daß bei der Ideenflucht die Vorstellungsbildung in kürzerer Zeit als in der Norm vor sich geht, glaubte ich, trotz einer Warnung Kraepelins aus dem Jahre 1889, nicht zweifeln zu dürfen, als ich durch eine große Reihe von Versuchen den Grad dieser Verkürzung festzustellen versuchte. Das Ergebnis dieser Versuche war sehr überraschend: Durch Messung der Assoziationszeiten ließ sich keine Verkürzung nachweisen. Auf Grund der Experimente und der dadurch bedingten Überlegungen kam ich zu der Überzeugung, das Wesen der Ideenflucht folgendermaßen kennzeichnen zu dürfen: „Die Ideenflucht ist vor allem eine Störung des begrifflichen Denkens. Die engen begrifflichen Beziehungen zwischen Reizwort und Reaktion werden gelockert und durch solche Assoziationen ersetzt, die der langgewohnten Übung ihre Entstehung verdanken, besonders durch sprachliche Reminiszenzen. Mit fortschreitender Erregung treten an Stelle der inhaltlichen Assoziationen immer häufiger solche nach dem Klang. Mit dieser Neigung zu gleichklingenden Worten geht die zu rhythmischer Gliederung Hand in Hand. Klinisch zeigt sich das in dem Bestreben, in Versen zu denken, zu sprechen."

Einige Beispiele mögen das illustrieren:

Als der Arzt einer manischen Kranken die Hand reichen wollte, sagte sie: „Ich will nicht Ihre Hand, es ist nicht die Hand Götz von Berlichingens. Ich möchte an meine Eltern telegraphieren, die Gesundheit steht auf dem Spiel, ich habe so Schmerzen im Magen. Menenius Agrippa, das ist die Grippe. Sie Gerippe. Geben Sie mir das Brom nicht im Glas, ein Glas Wasser oder Dir wie mir."

An Hand und Glas knüpfen sich, den Gedankengang zerreißend, sprachliche Reminiszenzen an. Von Magen kommt die Patientin, zwar begrifflich berechtigt, aber unter Verlassen des Ideenkreises, auf Menenius Agrippa und von diesem Worte aus auf zwei klangähnliche.

Die Freude an Redensarten und Zitaten zeigt ein Ausschnitt aus einem Briefe der gleichen Kranken:

„Da ich mich nicht mehr so bedrängt fühle, sondern die frisch, fromm, fröhliche und vergnügte Luft einer köstlichen Waldquelle in mir nicht fühlen kann, so möchte ich auch nicht die Fühlhörner der neuen Fanfare von Fritz von Mauthner mehr ertönen hören, sondern lieber Hörer als Zusammengehöriger sein. Warum? Ich weiß nicht, was soll es bedeuten, wenn man so traurig wird, wo alles lacht, kann Karl allein nicht hassen, nicht mitzuhassen, mitzulieben sind wir da."

Sehr hübsch ist hier zu verfolgen, wie neben den Zitaten die Klangähnlichkeit (Fühlen—Fühlhorn, Hörer—Zusammengehöriger), und das Auftauchen einer Zufallsverbindung (Hörner, Fanfare, Mauthner) den Zusammenhang der Vorstellungen unterbricht und in neue Bahnen ablenkt.

Ähnliches zeigen die folgenden Reihen aus Versuchen an verschiedenen Kranken:

Geruch-parfumer-fumer n'est pas permis. Degen-dé-Fingerhut-blau. Gewehr-Salve-Regina. Mainz-Mayence-Mayonaise-Hummer-Stockfisch-Enterich-Pfau.

Einen höheren Grad der Ideenflucht zeigt die spontane Niederschrift einer Manischen:

Eichen-Hain-Wiesen-Grün-Lichter-Meer-Hoffnung-Leere-Tote-Meere-Meister-Erde-Werde-wohin-dahin-mit-ohne-Sorgen-Morgen-Heute-Kain-Morgen-sein.

In einem Versuche mit fortlaufendem Niederschreiben produzierte eine Kranke folgende Reihe:

„Schild-Laus-Bub-Tand-Schutz-Schirm-Band-Rand-Zier-Puppe-Land-Lupe-Licht-Falter-Wand-Halter-Beil-Zeil-Rind-Keil-Schand-Maul-Tand-Gaul-Lust-Liebe-Land-Triebe-Siechtum-Geist-Rand-Kleist-Licht-Ruhe-Wache“ usw.

Zum Teil sind die Assoziationen nicht zu verstehen, wie der Übergang zu Siechtum, zum Teil sind es gewohnte Redewendungen, wie Schild-Laus-Bub, zum größten Teil einfache Reime. Sehr häufig, von Zeil ab fast regelmäßig, tritt der Reim im übernächsten Wort auf, so daß sich eine Art rhythmischer Gliederung entwickelt.

Ein ähnliches Beispiel: Auf das Reizwort Brief wurden die folgenden 25 Worte niedergeschrieben:

„lief-rief-Dieb-Lieb-Hieb-rieb-stieb-Sturm-Wurm-Kummer-Hammer-Sorgen-Morgen-verborgen-Stiel-viel-Holz-Stolz-Sohn-Hohn-Lohn-Cohn usw..“

Mehrfach war wohl außer den 17 Reimen noch ein Übergang durch die Klang- oder auch die Schriftähnlichkeit zu vermuten: rief-Dieb, Kummer-Hammer; ein begrifflicher Zusammenhang, und auch der nur durch Gewohnheitsassoziation bedingt, bestand nur zwischen Kummer-Sorgen und Hammer-Stiel-Holz.

Man vergleiche diese Reihen mit der einer Manisch-Depressiven, die zur Zeit des Versuches äußerlich ganz gesund erschien, jedenfalls keine irgendwie nennenswerte Erregung erkennen ließ:

Wintersturm-Wonnemond-Walküre-Wagner-Siegfried Wagner-Kapellmeister-Dirigent-Taktstock-Takt-Tempo-Allegro-Andante-Scherzo-Presto-Finale-Ende-Pause-aufatmen-Büffet-Bekannte-Gespräch-lebhaft-Kritik-Urteil-scharf-bissig-Ursache-Neid-Mißgunst-Intrigue-anonyme Briefe-größte Gemeinheit-Feigheit-Hinterlist-Verleumdung-Hinterbringung-gute Freunde-geeignet-ernten-Haß-Verachtung-unvergeßlich-Freundschaft-vorbei-Riß-unmöglich-Zwiespalt-Partei-Parteihaß-Politik-Diplomatie-Klugheit-Gewandtheit-scharfes berechnendes Denken-Schachspiel-Schachzug-überlegte Handlung-impulsive Handlung-Konsequenzen-tragen-jedermann-bedenken-Folgen-Tun-Verstandesmenschen-Gemütsmenschen-unfähig-wechselnde Entschlüsse-Haltlosigkeit-Pädagogik-unfruchtbare Worte und Reden-unnütz-erfolgreich-Beispiel-Exempel-Rechenaufgabe-Kubikwurzel-Quadratwurzel-$a^2 + 2\,a \cdot b + b^2$-unnütze Kenntnisse-Geistesgymnastik-Rätselaufgaben-Familienblätter-Geschichte-Mappe-Lesezirkel-R.....sche Buchhandlung-Erker-wissenschaftliche Werke-berühmte Namen-Habilitationsschriften-Dozenten-zusammengetragene Weisheit-alte Philologie-alte Sprache-Hieroglyphen-Pyramiden.

Hier schließen sich die Vorstellungen stets sachlich aneinander; selbst da, wo plötzlich das Thema wechselt, wie bei dem Übergang von den pädagogi-

schen Erörterungen zu der Mathematik, ist die Überleitung durch das Wort Exempel nichts, was wir nicht auch im Verlaufe eines gewöhnlichen Gespräches beobachten.

Die Beispiele und das Gegenbeispiel genügen wohl als Beweise für die Berechtigung, die Ideenflucht zu charakterisieren als die Lockerung und Verdrängung des inhaltlichen Zusammenhanges der Vorstellungen durch sprachliche Reminiszenzen und Klangassoziationen.

Ich habe dann weiter versucht, die Ursache dieser Erscheinung zu ergründen. Dabei ging ich von den Versuchen aus, die ich mit fortlaufenden Assoziationsreihen angestellt hatte. Ich ließ die Versuchspersonen auf ein zugerufenes Wort mit möglichster Geschwindigkeit eine bestimmte Zeitlang alles niederschreiben, was ihnen einfiel; jedes willkürliche Auswählen war untersagt. Dabei zeigen sich nun auch unter durchaus normalen Verhältnissen Assoziationssprünge und Entgleisungen. Der Gedankengang wechselt nach kurzem Verlauf die Richtung. Gelegentlich treten, wie schon früher erwähnt, auch Klangassoziationen auf, die den Fluß der Gedanken plötzlich und inhaltlich unvermittelt in ein anderes Bett lenken.

Der Unterschied einer solchen Assoziationsreihe gegenüber dem geordneten Denken und Reden ist der, daß bei diesem jede Vorstellung, die aus dem Gedankenkreis herausfällt, abgelehnt wird, und daß durch die Einstellung auf ein bestimmtes Ziel der Zusammenhang gewahrt bleibt; bei der Versuchsanordnung aber verhindert die Notwendigkeit, jede auftauchende Vorstellung wahllos niederzuschreiben, die sinngemäße Auslese der Assoziationen durch eine Zielvorstellung und läßt alle durch innere und äußere Ablenkungen bedingten Entgleisungen zutage treten. Deshalb sind derartige Reihen jedoch durchaus nicht zusammenhanglos. Das letzte Beispiel zeigt sogar, daß wir an Hand mehrerer solcher Reihen den Bildungsgrad, die Hauptinteressen, die Urteilsfähigkeit und die Geschmacksrichtung, ja sogar die Erlebnisse der Versuchsperson recht gut erkennen können.

Ganz so geschlossen ist der Gedankengang meist nicht, er wechselt nach Isserlins Versuchen durchschnittlich alle 5 bis 6 Sekunden. Die Reihen entsprechen in konzentrierter Form dem Verlauf einer ganz gleichgültigen Unterhaltung, bei der mangels eines bestimmten fesselnden Gesprächsstoffes jeder Gedankengang aufgegriffen, aber schnell wieder verlassen wird; aber sie entsprechen auch den leichtesten Formen der Ideenflucht.

Bevor ich das näher begründe, muß ich auf Stranskys Experimente über die Sprachverwirrtheit eingehen, der seine Versuchspersonen eine Minute lang so schnell wie möglich in einen Phonographen sprechen ließ.

Während bei meiner Methode durchweg recht gut zusammenhängende, wenn auch gelegentlich durch Klangassoziationen und Wechsel des Themas unterbrochene Reihen gebildet wurden, war das Ergebnis der Stranskyschen Experimente ein weit größeres Durcheinander, ein Gemisch von Ideenflucht und Perseveration; Versprechen und Wiederholen von Worten, sinnlose Silben und Contaminationen waren überaus häufig. Es ist vielleicht nicht ganz unwichtig, darauf hinzuweisen, daß die Redner in öffentlichen Versammlungen in einer Minute kaum weniger Worte sprechen als manche

der Stranskyschen Versuchspersonen, ohne sich wie diese häufiger zu versprechen oder abzuschweifen.

Wie erklärt sich nun der Unterschied der Programme Stransky gegenüber dem Sprechen des Redners einerseits, dem Niederschreiben anderseits? Zweierlei kommt hier in Betracht, die Schreibtätigkeit und das Stocken der Gedanken durch die Versuchsanordnung Stranskys. Das Niederschreiben der Worte hemmt für einen kurzen Augenblick das Fortschreiten der Vorstellungen. Nicht so weit, wie man sich selbst durch einen Versuch nach kurzer Übung jederzeit überzeugen kann, daß die während des Niederschreibens auftauchenden Assoziationen verloren gehen, daß so eine Auslese stattfindet und nur ein Teil des Gedachten niedergeschrieben wird; das geschriebene Wort fesselt die Aufmerksamkeit, vielleicht durch die motorische Tätigkeit, vielleicht durch seinen Anblick, und sichert ihm damit einen starken Einfluß auf die Assoziation; er reicht wohl nicht aus, um stets eine begriffliche Verbindung zu bewirken, verhindert aber wohl ganz fernliegende Verbindungen.

Ferner stellen sich fast alle Versuchspersonen — selbstverständlich ohne Anweisung — unwillkürlich auf Hauptworte ein; seltener treten Eigenschafts- oder Tätigkeitsworte auf; alles Nebensächliche, besonders die Satzbildung, wird weggelassen, so daß uns sozusagen nur das Wesentlichste der Vorstellungsverbindungen geboten wird.

Den Sprechenden fehlt die constellierende Kraft des Gesichtsbildes, um so mehr, als die Aufgabe ausdrücklich so gestellt wurde, die Aufmerksamkeit dem Gesprochenen nicht zuzuwenden. Dadurch sind Entgleisungen leichter möglich. Läßt man aus den Phonogrammen Stranskys die Füllworte fort und zählt nur die Haupt-, Eigenschafts- und Tätigkeitsworte, so finden wir eine annähernd gleiche Zahl derartiger Worte, wie bei dem Niederschreiben, daneben aber häufiger Klangassoziationen, wenigstens bei einem Teil der Versuchspersonen, wohl durch den haftenden Klang bedingt (Autoecholalie nennt Stransky diese Erscheinung), ferner Versprechungen aller Art, die bei dem Niederschreiben wohl unwillkürlich korrigiert werden würden, Contaminationen, kurz, sprachliche Entgleisungen, denen der Versammlungsredner, dessen Gedankengang eine Zielvorstellung beherrscht und regelt, nicht leicht zum Opfer fällt.

Vor allem zeigen die Phonogramme überraschend häufig Wiederholungen. In dem vierten kommen die Worte: Störche 15 mal, Kinder 11 mal, Tiere 7mal, Häuser 5mal, 10 weitere Worte 2- bis 4mal vor; das fünfte Phonogramm, von einer andern Versuchsperson herrührend, enthält sogar 25mal das Wort Frieden, 21 mal gerüstet und drei andere Worte je 14-, 11- und 10 mal. So auffällig ist das Kleben an bestimmten Worten nur ausnahmsweise, aber es steht doch, auch wo es nur vereinzelte Male vorkommt, in scharfem Gegensatz zu seiner Seltenheit bei dem Niederschreiben. Ich kann mir diese Erscheinung nicht anders erklären als durch das Stocken der Gedanken, das Stransky selbst sehr gut beschreibt. Der Zwang, ohne Aufmerksamkeit, möglichst schnell und ohne Pause zu sprechen, führt zu einem unbewußten Suchen und zu einer Art Befangenheit, sobald sich nicht schnell genug ein Wort einstellt, einer Furcht, stecken zu bleiben, und damit zu

der Gefahr, die Verlegenheitspausen durch Wiederholungen auszufüllen. Ich habe wenigstens bei der Durchsicht der Protokolle den Eindruck, als ob das Wiederauftauchen schon ausgesprochener Worte nicht deshalb so oft vorkommt, weil sie noch nicht wieder aus dem Blickfeld des Bewußtseins ganz verschwunden sind, sondern weil die Angst vor dem Stocken des Gedankenflusses die Versuchspersonen nicht von einem Worte fortkommen läßt; dafür spricht auch die Tatsache, daß solche Worte oft mehrfach hintereinander wiederholt werden, und daß zuweilen ein hm, oder ein sonstiger Laut das Behagen bekundet, sobald eine neue Vorstellung auftaucht, oder das Unbehagen, wenn die alte wiederkehrt.

Es wäre wohl notwendig, die Versuche zu wiederholen unter Vermeidung allzuschnellen Sprechens und zu sehr entspannter Aufmerksamkeit; dann würde wohl das Ergebnis dem des Niederschreibens gleichen. Ich kann einstweilen, trotz des unzweifelhaften Verdienstes Stranskys um die Erforschung der Sprachbildung, seinen Versuchen nicht so viel Bedeutung beimessen, um deshalb meine Auffassung aufzugeben, glaube vielmehr auch jetzt noch auf Grund meiner Versuche, daß durch den Zwang, jedem Gedanken sofort Worte zu verleihen, dem Gedankengang des Hypomanischen die Eigenart verliehen wird, die ihn von dem des Normalen trennt, der alle Nebenassoziationen zugunsten der Zielvorstellung unterdrückt. Da sich diese Art der Assoziierung zusammen mit dem stärkeren Hervortreten der sprachlichgewohnten und klangähnlichen Vorstellungen, also das, was wir Ideenflucht nennen, überall da findet, — nach Alkoholgenuß, im Hungerzustand und in der Erschöpfung, besonders deutlich aber bei der Manie, — wo gleichzeitig eine gesteigerte psychomotorische Erregbarkeit nachgewiesen ist, so erklärte ich die Ideenflucht als eine Teilerscheinung der allgemeinen Erleichterung der psychomotorischen Vorgänge.

Gegen diese Auffassung hat besonders Liepmann ernste Bedenken geltend gemacht. Er wies, wie auch Kraepelin und Heilbronner, darauf hin, daß bei gewissen gehemmten Kranken zur Zeit des Umschlages in die manische Phase eine Ideenflucht vorkomme, die wegen der psychomotorischen Hemmung nach außen nicht erkennbar sei. Also Ideenflucht bei psychomotorischer Hemmung. Bei anderen Formen des Rededranges, so bei den Katatonikern, fehle die Ideenflucht. Wenn die Klangassoziationen und die Ideenflucht Ausdruck der motorischen Erregbarkeit seien, so müßten beide Erscheinungen ausnahmslos einander entsprechen, was nicht der Fall sei.

Liepmann versuchte nun die Ideenflucht zu studieren, indem er erst den geordneten Gedankengang analysierte. Er kommt dabei zu dem Schlusse: „Das zusammenhängende Denken ist dadurch gekennzeichnet, daß weder die Innigkeit der assoziativen Verknüpfung mit den letzten Gliedern noch Sinneseindrücke die folgende Vorstellung bestimmen, daß vielmehr eine Anzahl aufeinanderfolgender Einzelglieder ihr Verknüpfungsprinzip in dem Inhalt einer vorangegangenen Vorstellung und mehrerer solcher wieder in dem Inhalte einer andern vorangegangenen Vorstellung besitzen, derart, daß ein System von Vorstellungen verschiedener Wertigkeit vorhanden ist, welches das ausmacht, was wir bildlich die organische Gliederung des Gedankens nennen."

Die Vorstellung, die das Verknüpfungsprinzip der übrigen enthält, nennt Liepmann Obervorstellung. „Im alltäglichen Leben wird die Obervorstellung nur zugunsten gewichtiger Anlässe, die sich assoziativ oder sensugen bieten, verlassen. Auch in unseren ungezwungenen Gedankengängen findet sich auf größeren Strecken immer noch eine, wenn auch nicht so strenge Wirksamkeit der Obervorstellung."

„Die Ideenflucht ist dadurch charakterisiert, daß diese Wirksamkeit der Obervorstellung fortfällt oder sukzessiv abgeschwächt ist." „Das, was den Vorstellungen in jedem Gedankengang den Wertigkeitsunterschied gibt, was gewisse Vorstellungen zu Obervorstellungen macht, fällt mit dem zusammen, was man Aufmerksamkeit nennt." „Sowohl die Ablenkbarkeit durch Sinneseindrücke, welche der Ideenflüchtige zeigt, wie das fortwährende Erliegen unter dem Anreiz des gewohnheitsmäßig Verknüpften und Ähnliches haben ihre gemeinsame Wurzel in einer schweren Störung der Aufmerksamkeit, nämlich dem höchsten Grad von Unbeständigkeit bei großer Energie derselben." „Der Ideenflüchtige zeigt den höchsten Grad von Unbeständigkeit. Jedes Auftauchende — summarisch ausgedrückt — bemächtigt sich der Aufmerksamkeit." „Jede Vorstellung tritt für kurze Zeit in den Blickpunkt der Aufmerksamkeit."

Liepmanns Lehre lautet also kurz dahin: „In der Ideenflucht reißt jedes assoziativ oder sensugen Geweckte die Aufmerksamkeit an sich. Damit fällt die Selektion weg, welche sich im geordneten Denken findet. Sie beruht auf der Bevorzugung, welche die Aufmerksamkeit bestimmten Inhalten zuteil werden läßt, wodurch deren Teilinhalte sukzessive in den Blickpunkt treten. Die Selektion ist es, welche die Ordnung in das Denken bringt."

Auch Isserlin schließt sich den Ausführungen Liepmanns an und erblickt in der Aufmerksamkeitsstörung die wesentlichste Bedingung der Ideenflucht. Da Isserlin aber ausdrücklich erklärt, daß seine Untersuchungen meine Versuchsergebnisse fast in allen wesentlichen Punkten bestätigen, so wird zu erörtern sein, ob tatsächlich meine Auffassung, daß die Ideenflucht eine Teilerscheinung der psychomotorischen Erregbarkeit sei, unzutreffend ist und ob durch die Aufmerksamkeitsstörung die Ideenflucht völlig erklärt werden kann.

Ziehen betrachtet die Hyperprosexie als eine Teilerscheinung der Ideenflucht. Er versteht darunter eine Steigerung der Vigilität, d. h. „der Erscheinung, daß selbst sehr schwache Reize beziehungsweise Empfindungen Vorstellungen erwecken, d. h. die Aufmerksamkeit auf sich ziehen", in Verbindung mit mangelnder Tenazität; d. h. die Aufmerksamkeit jagt von Empfindung zu Empfindung, ohne je an einer einzelnen länger zu haften. Ich kann hier davon absehen, zumal diese Frage an anderer Stelle (S. 193) bereits beantwortet ist, ob diese Hyperprosexie eine Steigerung der Aufmerksamkeit darstellt oder eine Herabsetzung, wie ich mit Kraepelin annehme. Denn soweit die Bewertung und Auffassung des Symptoms auseinandergehen, gemeint wird stets die gleiche Erscheinung. Um jedem Mißverständnis vorzubeugen, spreche ich deshalb in diesem Zusammenhange lieber von einer erhöhten Ablenkbarkeit. An dieser kann wohl bei der Ideenflucht nicht gezweifelt werden; ich habe in meiner Arbeit ausdrücklich erklärt: „So viel

aber steht wohl fest, daß sich bei der Ideenflucht regelmäßig eine Unfähigkeit findet, die Aufmerksamkeit zu konzentrieren, oder, positiv ausgedrückt, erhöhte Ablenkbarkeit."

Daß dem im allgemeinen so ist, tritt bei der klinischen Beobachtung ganz unverkennbar hervor. Sehen wir doch gerade darin nicht selten eines der charakteristischsten, wenn auch nicht stets sofort in die Augen springenden Merkmale der Ideenflucht, daß der Kranke an jedes zugerufene Wort sofort anknüpft, durch jeden Laut in seiner Umgebung aus dem innerlichen Zusammenhange seiner Gedanken herausgerissen wird.

Diese Ablenkbarkeit ist sehr verschieden ausgeprägt. Bald wird der Kranke durch alles, was er hört und sieht, in seinem Redefluß abgelenkt, bald nur ganz einseitig durch optische oder akustische Reize. Aber wir finden zuweilen auch Fälle, in denen die Vorstellungen sich ideenflüchtig aneinander reihen, ohne daß die äußeren Eindrücke den Gedankenablauf stören. Auch dann erscheint die Annahme einer erhöhten Ablenkbarkeit berechtigt, nur daß sie als eine „innere Ablenkbarkeit" erscheint; das Zerreißen des Grundgedankenganges ist die Folge einer Nivellierung der Vorstellungen (Wernicke). Jede auftauchende Vorstellung ist gleichwertig, gleich bedeutsam für den Ablauf des Denkens, und deshalb fehlt es an einer Richtschnur, einem Ausgangsthema, einer Zielvorstellung.

Heilbronner bezweifelt die Bedeutung der Ablenkbarkeit als der einzigen Ursache der Ideenflucht. „Auf der einen Seite findet man Fälle von reiner Manie — auch solche mit recht erheblichem ideenflüchtigem Rededrange — bei denen sich eine eigentliche Ablenkbarkeit, wenigstens im Inhalte des Rededranges, nicht dokumentiert; auf der andern Seite findet man Fälle von katatonischer Erregung, bei denen — wenigstens in den hier zu berücksichtigenden Zuständen — bei absolutem Fehlen der Ideenflucht eine ganz exquisite Ablenkbarkeit zunächst im Inhalte des Rededranges sich dokumentiert." Heilbronner schließt daraus, daß das Symptom der Ablenkbarkeit genetisch der Ideenflucht nicht ohneweiters gleichgesetzt werden dürfe.

Ich stehe mit Heilbronner auf dem Standpunkte, daß die Intensität der beiden Erscheinungen: Ablenkbarkeit und Ideenflucht, keineswegs immer parallel geht. Aber seiner übrigen Beweisführung kann ich nicht folgen; denn das Vorkommen von Ideenflucht ohne erhöhte Ablenkbarkeit halte ich für fraglich, es sei denn, man beschränkt den Begriff der Ablenkbarkeit so eng, nur solche Fälle dahin zu rechnen, bei denen der Gedankenablauf durch äußerliche, nicht auch durch innere Störungen beeinflußt wird. Noch größere Bedenken habe ich gegen die Auffassung, daß bei erregten Katatonikern ausgeprägte Ablenkbarkeit zugleich mit völligem Fehlen der Ideenflucht vorkommt. Die Ablenkbarkeit des Manischen ist von der des Katatonischen der Regel nach durchaus verschieden. Auch der Katatonische kann durch äußere Reize, Zurufe, vorgehaltene Gegenstände, oft sogar in sehr hohem Maße abgelenkt werden. Aber der neue Eindruck reißt die Aufmerksamkeit an sich und fesselt sie, so daß weitere Erlebnisse längere Zeit ganz ohne Einfluß auf den Kranken bleiben, während bei dem Manischen die Aufmerksamkeit für die ablenkende Wahrnehmung ebenso schnell erlischt, wie sie geweckt wurde. Der Katatoniker klebt an dem ablenkenden Vorgange, der bei dem

Manischen nur so lange im Blickfelde des Bewußtseins bleibt, bis ein neuer Eindruck ihn ablöst. Dieses Kleben verhindert die ideenflüchtige Entgleisung bei dem Schizophrenen. Ist aber die Fesselung der Aufmerksamkeit nicht so stark, so finden wir neben den spezifischen assoziativen Störungen der Dementia praecox, dem Kleben an einzelnen Gedankengängen, dem verbigeratorischen Totreiten einer Vorstellung, den absonderlichen Wortbildungen, auch Spuren von Ideenflucht.

Es wird sich meiner Überzeugung nach ohne besondere experimentelle und klinische Prüfungen nicht endgültig entscheiden lassen, ob die Ablenkbarkeit eine unerläßliche Vorbedingung oder gar die einzige Voraussetzung der Ideenflucht ist. Dagegen spricht vor allem auch das häufige Vorkommen der Klangassoziationen und der rhythmischen Betonung, das sich schlechterdings nicht durch die Ablenkbarkeit erklären läßt. Ich halte sie für überaus wichtig und glaube auch, in der schärferen Heraushebung und Betonung des Aufmerksamkeitsfaktors durch Liepmann und Isserlin einen großen Fortschritt gegenüber meiner früheren Darstellung ersehen zu dürfen. Allerdings nicht ohne Bedenken gegenüber der von Liepmann so stark hervorgehobenen Rolle der Obervorstellung. Ich führe als Beleg aus meiner Arbeit eine charakteristische Stelle an, die ich einem endlosen Lebenslauf eines manischen Patienten entnehme:

„Meine Eltern, Großeltern, Urgroßeltern, alle Geschwister und sämtliche Verwandten sowie alle deren nähere und dies ganz besonders hauptsächlich meine näheren Freunde und Freundinnen, Bekannte und Bekanntinnen, sowie fremde Leute, mit denen ich teils während der Schulzeit, teils auch während meiner späteren Jahre, sowohl beim Militär als auch im Beamten-, Zivil- und kaufmännischen Geschäftsverhältnis verkehrte, haben mich auf das allergemeinste belogen, hintergangen, beschimpft, verachtet, verspottet, ausgelacht, verhöhnt, entehrt, mißhandelt, durchgehauen, durchgeprügelt."

Im weiteren Verlaufe des Schriftstückes zählt der Kranke, nur selten durch Zusatz des Wohnortes oder eines Schimpfwortes unterbrochen, 589 Namen auf! Ein anderes Mal 358 Namen, nur einmal unterbrochen, und 89 verschiedene Berufsarten.

Auch sonst habe ich wohl gelegentlich die Neigung beobachtet, innerhalb eines Ideenkreises, aber ohne sachlichen Grund, längere Reihen vorzubringen; so bei einer Kranken, die 22 Haushaltungs- und Bekleidungsgegenstände und bald darauf 28, dem Gebiete des Theaters entnommene Vorstellungen herzählte; aber nie so ausgeprägt, wie bei diesem Kranken. Trotz seiner Seltenheit beweist doch dieser eine Fall, und, wenn auch weniger zwingend, die ihm ähnlichen Beobachtungen, daß der schnelle Wechsel der Obervorstellung keine unerläßliche Voraussetzung für die Ideenflucht ist.

Dafür spricht auch folgende Überlegung. Wenn ein Kranker auf das Wort Wasser antwortet: Fluß, Teich, Meer, Bach, See, Fisch, Schiff, Kahn, so bleibt die Obervorstellung die gleiche, und doch wird niemand an der ideenflüchtigen Genese dieser Reihenfolge zweifeln, falls nicht die Aufgabe dahin ging, zu dem Reizworte Wasser möglichst viel begriffliche Beziehungen herauszusuchen. Das Kennzeichnende ist nicht so sehr der schnelle Wechsel der Ober- oder Zielvorstellung, als die geringe Bedeutung der einzelnen Vorstellung. Die

Nivellierung im Sinne Wernickes macht es begreiflich, warum der Kranke ebenso leicht die durch keine Zielvorstellung bedingte Aufzählung von Wasser und seiner verschiedenen Erscheinungsformen fortsetzen wie durch die, etwa an das Wort Bach angeknüpfte Assoziation Forelle zu Schubert, Beethoven und weiteren Komponistennamen kommen kann.

Auch Isserlins Versuche lassen erkennen, wie wichtig der richtunggebende Einfluß der Obervorstellung ist, ohne daß wir deshalb in ihrem Fehlen die Ursache der Ideenflucht ersehen dürften. Der Gesunde wechselt bei fortlaufendem, durch keinerlei Aufgabe beschränktem Assoziieren in je 5·2 bis 6 Sekunden durchschnittlich die Richtung seiner Assoziationen, ein Manischer alle 1·6 bis 1·7 Sekunden auf der Höhe der Erregung, alle 3·0 bis 3·7 Sekunden bei geringer Erregung. Bei dem Gesunden zeigt sich also die Determinierung der Vorstellungen durch die Gewohnheit, sachgemäß zu denken und an den Begriffen und Gegenständen haften zu bleiben, auch da, wo kein direkter Zwang zum Festhalten eines Themas dem Entgleisen im Wege steht.

Je weniger die gewohnheitsmäßige Auslese der auftauchenden Assoziationen durch den Inhalt und die Richtung des Denkens zutage tritt, um so flacher wird der Gedankengang. Wir können bei keiner gleichgültigen Unterhaltung, ja nicht einmal während ernster Diskussionen verhindern, daß Vorstellungen anklingen, die mit dem Thema nichts zu tun haben; aber wir ignorieren sie. Auch Klangassoziationen kommen gelegentlich vor, ohne daß wir den Drang spüren, sie auszusprechen und damit den Faden der Unterhaltung abzureißen. Sobald wir aber wahllos alles aussprechen, was uns durch den Kopf geht, erscheint unser Sprechen ideenflüchtig.

Ist nun der motorische Zwang das Ausschlaggebende zum Zustandekommen der Ideenflucht, oder genügt schon der schnelle Wechsel der Aufmerksamkeit? Überall da, wo wir Ideenflucht beobachten, sehen wir gleichzeitig mehr oder weniger deutlich das Fehlen determinierender Tendenzen. Das oben erwähnte Beispiel und die sich daran anschließenden Ausführungen stehen mit dieser Ansicht nicht im Widerspruch, sobald wir uns nicht an die äußerliche Tatsache einer längere Zeit festgehaltenen Obervorstellung halten, sondern von ihr eine Bedeutung für das begriffliche, sachliche Denken verlangen. Im gesunden Denken bleiben gleichgültige Vorstellungen ohne erhebliche Einwirkung auf den Zusammenhang der Gedanken, und nur solche Ideen erlangen eine determinierende Kraft von mehr als flüchtiger Dauer, die dem Bewußtseinsinhalt nahe verwandt und selbst inhaltreich sind. In diesem Sinne betrachtet, entsprechen die Beispiele, die nebenbei zu den größten Seltenheiten gehören, keiner ernsteren determinierenden Tendenz einer bestimmten, für die Persönlichkeit bedeutsamen Obervorstellung, sondern einem mechanischen Ableiern einer Wortreihe, die nur durch das Fehlen einer wertvolleren Zielvorstellung so lange im Vordergrund steht. Als Regel darf angesehen werden, daß bei der Ideenflucht alles, was assoziativ oder durch äußere Sinneseindrücke die Aufmerksamkeit an sich zieht, sofort in den Blickpunkt der Aufmerksamkeit tritt, und so durch den schnellen Wechsel des Vorstellungsinhaltes bewirkt, daß der Kranke den Faden verliert, vom Hundertsten ins Tausendste kommt. Aber wir stehen doch damit erst vor der

eigentlichen Frage, woher kommt dieser schnelle Wechsel des apperzeptiv Erfaßten?

Eine einfache Aufmerksamkeitsstörung genügt zur Erklärung nicht, denn Zerstreutheit erzeugt nur eine Fahrigkeit des Denkens, aber keine Ideenflucht. Der Zerstreute bleibt nicht bei der Sache; aber wenn er auch durch seine erhöhte Ablenkbarkeit leicht auf ein anderes Vorstellungsgebiet übergeht, so nimmt ihn dieses dann immerhin wieder einige Zeit in Anspruch und kann sogar die Aufmerksamkeit länger festhalten, ja geradezu fesseln. Vor allem aber wirkt auch in solchen Fällen nicht jede Vorstellung ablenkend, sondern im großen ganzen doch nur wertvollere, inhaltreichere Gedankenkomplexe.

•Es gehört wohl doch noch etwas weiteres zur Genese der Ideenflucht: Die Aufmerksamkeit wird nicht nur leicht abgelenkt, sondern der neuerweckte Vorstellungskomplex tritt sofort gleichwertig an die Stelle des früheren, um ebenso schnell durch weitere Vorstellungen abgelöst zu werden (S. 313). Und den Grund dieser Nivellierung erblicke ich in der motorischen Erregbarkeit. Für denjenigen, der jede Vorstellung sofort aussprechen muß, gleichgültig, ob infolge der Versuchsanordnung oder des krankhaften Rededranges, wird — erzwungen — jede auftauchende Vorstellung gleichwertig, denn die constellierende Auslese durch den begrifflichen Zusammenhang und die Zielvorstellung wird dadurch verhindert. Die erhöhte Ablenkbarkeit oder das Fortfallen einer inhaltlich bedeutsamen Obervorstellung rufen nur dann eine unverkennbare Ideenflucht hervor, wenn sie die Folgen einer motorischen Erregbarkeit sind. Für die Wichtigkeit der Bewegungserleichterung spricht ferner die Häufigkeit der sprachlichen Reminiszenzen, Redensarten, Zitate und weiterhin der Reime und klangähnlicher Silben sowie einer zuweilen das Sprechen völlig beherrschenden Neigung zu rhythmischer Gliederung in der Ideenflucht. Bei allen diesen Assoziationen aber ist der Begriff des Reizwortes zugunsten der Sprachbewegung völlig in den Hintergrund gedrängt. Und endlich sehen wir tatsächlich Ideenflucht fast ausnahmslos Hand in Hand mit einer unverkennbaren psychomotorischen Erregbarkeit.

Dagegen spricht nur zweierlei: einmal, daß auch bei motorischer Hemmung eine der Ideenflucht sehr ähnliche Erscheinung auftreten, und daß bei motorischer Erregung Ideenflucht fehlen kann. Ich gebe zu, daß in seltenen Fällen auch solche Kranke über Ideenflucht klagen, die äußerlich stark gehemmt sind. Es ist indessen durchaus nicht sicher, daß der Gedankenablauf, wenn wir ihn in solchen Augenblicken fixieren könnten, von uns als ideenflüchtig bezeichnet werden würde. Derartige Kranke leiden wohl unter der Unfähigkeit, ihre Gedanken zu sammeln. Aber was die Depressiven stört, ist wohl mehr die stete Wiederkehr der quälenden Selbstvorwürfe und Gedanken, die sich nicht verscheuchen lassen und den geordneten Gedankengang unterbrechen, oder das Bewußtsein der Hemmung im Gegensatz zu dem lebendigen Denken, nicht aber eine unendliche Fülle sich so schnell abwechselnder, gleichwertiger Vorstellungen.

Auch der Neurastheniker empfindet häufig genug das schnelle Jagen, Auftauchen und Schwinden der Gedanken, eine Folge mangelnder Konzentrationsfähigkeit. Würde er gezwungen sein, alles auszusprechen, so wäre sein Sprechen in ähnlicher Weise ideenflüchtig, wie bei den Versuchen

mit fortlaufendem Niederschreiben. Nur durch Zweierlei würde wohl doch diese Art Ideenflucht, wenn wir sie überhaupt so nennen dürfen, sich von der eines Manischen unterscheiden: durch den Inhalt und durch das Fehlen der Klangassoziationen. Denn der Inhalt ist doch viel zusammenhängender, eine „innere" Ideenflucht, und dreht sich stets in engerem Kreise um die den Kranken beschäftigenden, meist unangenehmen Vorstellungen. Gerade das Fehlen der Klangassoziationen aber scheint mir beweisend für die Abhängigkeit dieser Assoziationsform von der motorischen Erregbarkeit. Das Denken Neurasthenischer kann also wohl der Ideenflucht ähneln, deckt sich jedoch nicht mit dem, was wir darunter sonst verstehen.

Weiter spricht meines Erachtens auch der Grund nicht gegen meine Auffassung von der Bedeutung des Bewegungsdranges für das Zustandekommen der Ideenflucht, daß wir motorische Erregung ohne Ideenflucht nicht gar so selten sehen. Aber hier wird ein prinzipieller Unterschied übersehen, der in dem Bewegungsdrang der Manischen gegenüber dem der Katatonischen oder auch der typischen Epileptiker besteht. Der Katatonische bewegt sich zwangsmäßig, unkoordiniert, mehr noch der Epileptische; der Manische geordneter, zielbewußter. Allgemein gilt als kennzeichnend für den Manischen, daß er einen Tätigkeitsdrang entwickelt, während der Katatonische einen reinen Bewegungsdrang, ein mehr automatisches Sichbewegen erkennen läßt (vgl. S. 392).

Nicht nach der Menge und dem Umfang der Bewegungen darf die psychomotorische Erregbarkeit bemessen werden, sondern nach ihrer Art. Und hierbei scheint mir gerade der Gesichtspunkt nicht unwesentlich, den, wenn auch in anderem Zusammenhang, Liepmann hervorhebt, die Abhängigkeit von der Umgebung. Es kommt nicht so sehr auf die psychomotorische Erregung an, wie auf die psychomotorische Erregbarkeit. Der Manische, der allein kaum ein Wort spricht, beginnt, sobald er durch äußere Reize angeregt wird, zu sprechen, und im Sprechen entwickelt sich meist erst die Ideenflucht; das Sprechen selbst und ebenso das Schreiben erzeugen sie. Gewiß ist durch die motorische Erregung bereits eine Verflachung der Vorstellungen in der Richtung vorgebildet, daß ihr begrifflicher Inhalt durch das schnelle Wechseln nicht zur Geltung kommt, und daß die Bereitschaft der sprachlichen Assoziationen größer ist, aber es bedarf der Regel nach des äußern Anstoßes, der in gleicher Richtung entscheidend wirkt, um alle diese Erscheinungen zur vollsten Blüte zu bringen. Der Katatonische wird durch die Umgebung eher ruhig, weil die ablenkenden Vorgänge seine Aufmerksamkeit fesseln; die eigene Rede hemmt den Fluß der Vorstellungen durch Haftenbleiben der ausgesprochenen Worte.

Die Ideenflucht des Manischen würde sich also dadurch erklären, daß er motorisch erregbar ist, ihr Fehlen bei dem Katatonischen und ebenso bei dem Epileptischen dadurch, daß sie nur motorisch erregt sind. Daß gelegentlich auch Hebephrene ideenflüchtig reden, ist nicht zu bezweifeln; man wird dann auch die Erregbarkeit nicht vermissen. Alle diese Unterschiede bedürfen noch eingehender Prüfung, ob sie wirklich das Wesen der verschiedenen Formen motorischer Erregung richtig erfassen, aber einstweilen glaube ich mich berechtigt, sie als verschieden zu betrachten und damit auch dieses Bedenken auszuschalten.

Es liegt mir fern, zu behaupten, daß nicht weitere Untersuchungen meine Auffassung von dem Wesen der Ideenflucht erheblich umgestalten können, die ich einstweilen so zusammenfassen möchte: die Ideenflucht ist eine Störung des begrifflichen Denkens, die Folge der psychomotorischen Erregbarkeit. Diese Erregbarkeit bedingt eine Verflachung des Gedankenganges durch die Neigung zu klangähnlichen und sprachlichen Gewohnheitsassoziationen, gleichzeitig aber eine Nivellierung der Vorstellungen, die jeder sensugenen oder assoziativen Vorstellung die gleiche Bedeutung gibt. Die erhöhte Ablenkbarkeit des Ideenflüchtigen ist zum Teil, wenn nicht ganz, durch die psychomotorische Erregbarkeit selbst bedingt.

Gegenüber der Bedeutung der Frage nach dem Wesen der Ideenflucht erscheint die weitere weniger wichtig, ob tatsächlich eine Beschleunigung des Vorstellungsablaufes besteht. Liepmann glaubt, durch die Berücksichtigung des Faktors der Aufmerksamkeit den Widerspruch lösen zu können, der zwischen der Selbstwahrnehmung vieler Ideenflüchtiger und dem Eindrucke des Beobachters einerseits, den Feststellungen der experimentellen Psychologie andererseits bezüglich des Tempos der Vorstellungsfolge der Ideenflüchtigen besteht. „Die Beschleunigung im Vorstellungsablauf vieler Ideenflüchtiger besteht darin, daß die Aufmerksamkeit jede Vorstellung schneller fahren läßt, daß die Objekte der Aufmerksamkeit schneller wechseln, also mehr Verschiedenartiges zu gleicher Zeit als beim Gesunden den Blickpunkt passiert.“

Auch Isserlin gibt zu, daß bisher die Assoziationsversuche keine nennenswerte Verkürzung der Reaktionszeiten gegenüber Normalen haben nachweisen lassen, meint aber, daß eine derartig schnelle, fortwährend in der Richtung wechselnde, in der Qualität flache Vorstellungsverknüpfung, wie sie die Ideenflucht kennzeichnet, dem Gesunden längere Zeit hindurch nicht möglich ist.

Beide Autoren geben eine Erklärung für die scheinbare Beschleunigung des Vorstellungsablaufes, indem sie an die Stelle der Verkürzung der einzelnen Assoziationen die Verkürzung der Dauer der jeweils herrschenden Vorstellungsgruppe setzen. Diese Auffassung ist unbedingt zutreffend. Aber wenn sie auch die scheinbare Verkürzung verständlich macht, so bleibt es doch unentschieden, ob die einzelnen Vorstellungen sich tatsächlich schneller aneinanderreihen, wie Heilbronner noch in letzter Zeit angenommen hat.

Die Messungen sprechen dagegen. Gegen deren Wert haben Moeli und Hitzig den Einwand erhoben, daß sich bei dem Manischen neben der Zielvorstellung allerlei Nebenvorstellungen aufdrängen, mit denen er erst fertig werden muß, bevor er reagieren kann. Auch Isserlin legt auf diesen Einwand großen Wert. Angenommen, er wäre zutreffend, so würden doch auch bei der Unterhaltung am Krankenbett die ablenkenden Nebenvorstellungen den schnellen Ablauf der Reaktion hindern. Aber gerade aus den Beobachtungen am Krankenbett ist ja die Ansicht von der Beschleunigung der Ideenassoziationen entstanden, die meines Erachtens genau so wenig haltbar ist, wie die von der Steigerung der geistigen Kraft und Begabung, an der schon Ludwig Meyer 1874 ernstlich gezweifelt hat. Wir lassen uns von der quantitativen Mehrleistung täuschen. Der Rededrang des Kranken, der in kurzer Zeit eine unendliche Fülle von Vorstellungscomplexen anrührt, aber auch gerade nur anrührt, läßt, wie bereits dargestellt, uns, die wir dem schnellen

Wechsel der Complexe nur mühsam folgen können, eine Beschleunigung der einzelnen Vorstellungen annehmen, wo in Wirklichkeit, wie Liepmann und Isserlin feststellten, nur eine kürzere Dauer der einzelnen die Rede beherrschenden Gedankenreihe vorliegt. Ich bemerke übrigens nochmals ausdrücklich, daß ich bei meinen Experimenten an Ideenflüchtigen die Verkürzung der Assoziationszeit durch Messungen nachzuweisen suchte und von dem Ergebnis, daß sie nicht verkürzt war, im höchsten Grade überrascht war. Seitdem habe ich, trotz aller Aufmerksamkeit, die ich seit Jahren der Ideenflucht zuwende, meist auch am Krankenbette nicht mehr den Eindruck einer Beschleunigung des Vorstellungsablaufes gehabt, genau so, wie ich kaum je wieder den Eindruck gehabt habe, als ob die Hypermanischen „schlagfertiger, witziger, humoristisch bis zur Ironie, plastischer in der Diktion" seien (Krafft-Ebing). Im Gegenteil, der quantitativen Mehrleistung entspricht durchweg eine Dürftigkeit des Inhaltes, eine alberne Flachheit, eine Veräußerlichung des Gedankenganges, kurz, eine erhebliche qualitative Minderleistung.

5. Die Verwirrtheit.

Ein Kranker, der längere Zeit auf äußere Reize in einer Weise reagiert, die uns unverständlich ist, der auf Fragen unzutreffend und zusammenhanglos antwortet oder sichtlich außerstande ist, sich in seiner Umgebung und in den sich ringsherum abspielenden Vorgängen zurechtzufinden, wird als verwirrt bezeichnet. Das Symptom der Verwirrtheit ist meist recht schwer zu analysieren. Gerade die verwirrten Kranken geben in der Regel nur schlecht Auskunft; und sogar wenn sie die Fragen verstehen und richtig beantworten könnten, würde immer noch der völligen Aufklärung die Denkstörung selbst im Wege stehen, die es dem Kranken nur ausnahmsweise gestattet, sich selbst und damit auch uns über den Verlauf des Denkens Rechenschaft zu geben.

Wir sind daher bei der Beurteilung der Verwirrtheit neben den Handlungen des Kranken im wesentlichen auf das angewiesen, was wir seinen sprachlichen Äußerungen entnehmen können; doch bedarf es dabei der größten Vorsicht. Für vieles, was uns unverständlich erscheint, fehlt uns nur der Schlüssel des Verständnisses. Ich erinnere an die individuellen Assoziationen, die eine unzutreffende Antwort vortäuschen können, weil wir die für den Reagierenden inhaltlich durchaus vollwertige Bedeutung der Reaktion nicht kennen. Ich verweise ferner auf die mittelbaren Assoziationen (vergl. die Beispiele S. 299). Gewiß kommt durch derartige Vorstellungsverbindungen ein überraschend schneller Übergang von einem Thema zum andern zustande, der auch da, wo wir die verbindenden Zwischenglieder nachträglich feststellen können, etwas verblüffend wirkt; aber die Störung liegt doch nicht, wie man auf den ersten Blick leicht annehmen könnte, in der Verknüpfung ganz unzusammenhängender Vorstellungen, sondern darin, daß das Auftauchen mittelbarer Assoziationen nicht durch die determinierende Kraft einer Obervorstellung verhindert wird.

Die Verwirrtheit ist, auch bei Berücksichtigung der individuellen und mittelbaren Assoziationen, nicht einfach aus dem zu erkennen, was der Kranke

sagt; wir sind vielmehr genötigt, der Entstehung seiner Antworten und seiner spontanen Äußerungen nachzugehen und uns in jedem einzelnen Falle zu fragen, wie weit die Zusammenhangslosigkeit der Gedanken die Folge von Auffassungs- und Aufmerksamkeitsstörungen, der Ablenkbarkeit und der Affektrichtung, von Intelligenz- und Gedächtnisstörungen ist.

Abnormes Funktionieren jedes einzelnen psychischen Geschehens kann den Verlauf der Assoziationstätigkeit beeinträchtigen, und meines Erachtens ist ohne eine dieser Störungen überhaupt keine Verwirrtheit denkbar. Es ist jedenfalls noch unentschieden, ob eine primäre Verwirrtheit, wie viele annehmen, tatsächlich vorkommt. Als primär würde eine solche Verwirrtheit zu betrachten sein, bei der der Zusammenhang der Vorstellungen gelöst ist, ohne daß diese Lockerung auf andere psychologische Vorgänge zurückzuführen wäre. Ich halte es für sehr fraglich, ob eine primäre Inkohärenz, wie Ziehen sich ausdrückt, „autochthon, unabhängig von irgendwelchen anderen psychopathischen Symptomen“ entstehen kann. Eine derartig weitgehende Forderung ist wohl auch nicht berechtigt; denn die Verwirrtheit ist doch stets nur der Ausdruck einer ernsten Erkrankung oder einer vorübergehenden, aber dann recht erheblichen psychischen Störung, die nicht einseitig nur eine der Gehirnfunktionen schädigt. Es ist deshalb zweckmäßig, den unbewiesenen Begriff der primären Inkohärenz fallen zu lassen und statt dessen zu versuchen, die einzelnen Vorgänge, durch die das zusammenhängende Denken gestört wird, genau festzustellen, da wir nur so zu Schlußfolgerungen auf die vorliegende Erkrankung berechtigt sind.

Der normale Gedankengang steht unter dem Einfluß einer Zielvorstellung, die je nach ihrer Wichtigkeit kürzer oder länger festgehalten wird, und der Einwirkung der äußeren und inneren Vorgänge, die je nach ihrer augenblicklichen Bedeutung zur gedanklichen und sprachlichen Reaktion führen oder unverwertet bleiben. Deshalb ist das Denken des besonnenen Kranken uns im allgemeinen leichter verständlich als das des benommenen, weil wir bei einer Trübung des Bewußtseins nicht gut verfolgen können, was der Kranke noch wahrnimmt, worauf er seine Aufmerksamkeit zu richten vermag und wie weit er, ohne wieder in seine Benommenheit zu versinken, einen Gedankengang verfolgen kann.

Die Verwirrtheit des Benommenen ist sicher zum Teil durch die Erschwerung der Auffassung bedingt. Äußere Reize dringen nur unvollkommen in sein Bewußtsein, Fragen werden gar nicht oder nur ganz äußerlich erfaßt; die Antwort ist dann nur eine inhaltlich überhaupt nicht oder ganz lose zusammenhängende Reaktion auf das Fragen und nicht auf die Frage. Gelingt es, die Aufmerksamkeit für einen kurzen Augenblick zu erwecken, so zeigt sich oft, daß der Kranke folgerichtiger denkt, als den verworrenen Antworten nach zu erwarten war. Daneben kann allerdings auch insofern eine wirkliche Verwirrtheit vorliegen, als die Gedanken infolge der mangelnden Konzentrationsfähigkeit nicht sinngemäß verlaufen können.

Ich möchte ausdrücklich dagegen Verwahrung einlegen, daß ich mir den wirklichen Vorgang in einem rein mechanischen Sinne vorstelle, wenn ich zur Verständigung das Bild gebrauche, die Vorstellungen sind infolge

der Benommenheit verhindert, den Weg zu den ihnen begrifflich verwandten zu finden und sich mit den durch den Denkinhalt am meisten constellierten zu verbinden. Wie man im Halbschlaf an sich selbst beobachten kann, sinkt plötzlich alles, was vorher noch lebendig das Denken beherrschte, unter die Schwelle des Bewußtseins, und es gelingt dann selbst bei angestrengtem Nachgrübeln oft nicht mehr, den verloren gegangenen Faden wieder zu finden. Nur für kurze Zeiten treten die Gedanken in das Blickfeld des Bewußtseins; vereinzelte Wellengipfel, die aus der Tiefe emporsteigen, nicht die Erhebungen einer in sich zusammenhängenden, sich nur in stetem Flusse verschiebenden Gedankenwelle. Weil aber die im Blickpunkte stehenden Vorstellungen von der Zufälligkeit der schwankenden Bewußtseinshelligkeit abhängen oder von äußeren Reizen, deren Stärke trotz der erhöhten Schwelle die Aufmerksamkeit erwecken können, so fehlt der innere Zusammenhang, das klare, zielbewußte Verfolgen eines Gedankenganges.

Ich habe nicht ohne Absicht die Verwirrtheit des Benommenen mit der des Halbschlafes verglichen; denn bei beiden scheint mir die traumhafte Verworrenheit auf den gleichen psychologischen Voraussetzungen zu beruhen, auf einer Störung der Auffassungs- und der Conzentrationsfähigkeit. Ist die Auffassung weniger gestört als die Aufmerksamkeit, so ändert sich das Bild. Dann kann die einzelne Reaktion durchaus richtig und sachlich sein; und doch ist der Zusammenhang des Denkens gestört.

In welcher Form das zutage tritt, hängt von der Ursache und den Begleiterscheinungen ab. Ist der Kranke ruhig, so fehlt ihm, da er keinen Gedanken verfolgen kann, die Verknüpfung der Wahrnehmungen mit dem Bewußtseinsinhalt; er kann sich der Fülle der Wahrnehmungen gegenüber nicht zurecht finden, ist desorientiert, rat- und hilflos. Anders, wenn sich eine motorische Erregung mit erhöhter Ablenkbarkeit verbindet oder deren Ursache ist; dann reißt jeder psychische Vorgang die Aufmerksamkeit für einen kurzen Moment, aber mit großer Kraft, an sich und es entsteht das, was Liepmann bei der Erörterung der Ideenflucht treffend mit den Worten gekennzeichnet hat: „Keine Rangordnung, sondern Anarchie."

Dadurch kann kein klares verständliches Denken zustande kommen, besonders wenn sich Sinnestäuschungen oder die Begleiterscheinungen der motorischen Erregbarkeit, die sprachlichen Gewohnheits- und die Klangassoziationen, wie bei manischen Zuständen hinzugesellen. Denn jede nicht begriffliche Assoziation zerreißt das Gefüge der ohnehin ziellosen Gedanken vollständig. Da der Bewegungsdrang den Kranken zwingt, alles das, was ihm so wahllos durch den Kopf schießt, auch auszusprechen, so erscheint sein Sprechen verwirrt.

Die „ideenflüchtige Verwirrtheit", das muß in diesem Zusammenhange mehrmals hervorgehoben werden, ist aber durchweg weniger groß, als wie sie etwa in einem Stenogramm hervortritt; denn der Zusammenhang der Vorstellungen wird uns oft dadurch verborgen, daß wir die Übergänge nicht durchschauen, wie bei den individuellen und mittelbaren Reaktionen; oder daß sie nicht ausgesprochen werden, weil sofort wieder eine neue, natürlich ebenfalls schnell wieder verlassene Gedankenrichtung eingeschlagen wird.

Ein Manischer fuhr nach Nennung einer Stadt fort: „So ein Schweinemagen wohnt in Berlin, mein Schwager Reinhagen in München.“ Offenbar war die Erinnerung an seinen Schwager die primäre Vorstellung, der Reim auf dessen Namen aber wurde zuerst ausgesprochen. Hätten sich die weiteren Assoziationen an Berlin angeschlossen, so wäre es dem Zuhörer ganz unverständlich geblieben, weshalb plötzlich das Schimpfwort auftauchte. Ähnlich wie in diesem Beispiel entsteht wohl manche Assoziation Manischer durch einen Reim oder eine Reaktion auf eine Vorstellung, die nicht ausgesprochen wird. Auch die äußeren Wahrnehmungen, die wir in der Niederschrift nur ausnahmsweise mit Sicherheit erkennen können, geben andauernd Anlaß zur Unterbrechung und Ablenkung des Gedankenflusses und verstärken dadurch den Eindruck sinnloser Zusammenhanglosigkeit und Verwirrtheit. Ich glaube, selbst in den höchsten Graden tobsüchtiger Logorrhoe würde man feststellen können, daß jedes Wort eine durchaus einfache sprachliche oder lautliche, selten allerdings wohl begriffliche Beziehung hat zu den äußeren Wahrnehmungen oder den vorhergehenden Worten oder solchen, die mit diesen in Verbindung stehen; vorausgesetzt, daß man alle äußeren Vorgänge kennen und die Wege der individuellen Vorstellungsbildung verfolgen könnte.

Die Bedeutung dieser Auffassung der ideenflüchtigen Verwirrtheit liegt in der Notwendigkeit, sie von der Verworrenheit der Schizophrenen zu trennen, auf die ich erst später eingehen will. Ich möchte aber schon hier auf ein sehr wichtiges, wenn auch nicht ganz mechanisch verwertbares Merkmal hinweisen: die Verwirrtheit des Manischen entspricht stets annähernd dem Grade seiner Erregung und Erregbarkeit.

Auch Sinnestäuschungen können auf die gedankliche Verwirrtheit Einfluß gewinnen. Ich habe an anderer Stelle (S. 206) auseinandergesetzt, daß die Trugwahrnehmungen nicht als eine von dem Innenleben des Kranken unabhängige Erscheinung betrachtet werden dürfen. Ihren Inhalt entnehmen sie seinem Gedankenkreise. Demnach ist für mich eine halluzinatorisch bedingte Verwirrtheit in der Form nicht denkbar, die Ziehen annimmt, wenn er behauptet, die Assoziation sei bei der wahnhaften und halluzinatorischen Inkohärenz normal, aber sie arbeite mit einem pathologisch veränderten Vorstellungs- und Empfindungsmaterial, dessen Bewältigung sie nicht gewachsen sei. Ein solcher Vorgang wäre doch nur unter der Voraussetzung verständlich, daß die Sinnestäuschungen durchaus primär entstehen und, losgelöst von der jeweiligen Gedankenrichtung des Kranken, ihren eigenen Inhalt haben. Das anzunehmen, verbieten aber alle unsere klinischen Erfahrungen. Höchstens kann für Körpersensationen zugegeben werden, daß sie von dem Gedankeninhalt relativ unabhängig sind; werden sie aber zu Illusionen, oder knüpfen sich Trugwahrnehmungen an sie an, so entspricht auch deren Form und Inhalt der Richtung des Denkens und Affektes. Wo zahlreiche derartige Sensationen auftreten und sofort verarbeitet werden, wie beim Alkoholdelirium, da kann auch durch ihre ablenkende Wirkung der Gedankengang unterbrochen werden; und so weit könnte man auch einen Einfluß auf die Verwirrtheit zugestehen. Sicher aber ist, auch unabhängig von den Trugwahrnehmungen, in allen solchen Fällen das Assoziieren nicht normal.

Das ergibt sich am klarsten aus der suggestiven Beeinflußbarkeit der Trugwahrnehmungen. Wir können sie fast stets in irgend einer ganz beliebigen Weise umgestalten, indem wir bestimmte Vorstellungen wachrufen, die dann weiter verarbeitet werden, und denen sich die Trugwahrnehmungen anpassen. Ein normales Assoziieren ist auch schon unmöglich wegen der Unfähigkeit, die Aufmerksamkeit längere Zeit zu conzentrieren und einen Gedanken festzuhalten. Die deliriöse Verwirrtheit, wie wir sie bei toxischen Erkrankungen finden, kann wohl durch das Vorwiegen der Sinnestäuschungen den Eindruck einer halluzinatorischen Verwirrtheit erwecken; aber die Grundsymptome, Auffassungs- und Aufmerksamkeitsstörung, berechtigen wohl zu der Auffassung, daß der Verworrenheit des Denkens die Verworrenheit der Trugwahrnehmungen parallel geht, nicht aber durch sie bedingt ist.

Die Trugwahrnehmungen des epileptischen und hysterischen Dämmerzustandes entsprechen der Affektrichtung, die den Zustand beherrscht; die psychischen Erlebnisse werden infolge der gleichzeitigen Bewußtseinsstörung nicht ausreichend in Beziehung mit der Außenwelt und auch oft nicht zu der Gedankenwelt des Individuums in den anfallsfreien Intervallen gebracht. Dadurch kann eine Zusammenhangslosigkeit des Denkens entstehen, die aber nur da bis zur völligen Verwirrtheit führt, wo die Auffassungsfähigkeit erheblich gestört ist.

Durch starke Affekte tritt der den Affekt auslösende Vorstellungskomplex in den Mittelpunkt des Denkens. Das kann bis zu einem Grade geschehen, daß die Handlungen des Kranken völlig sinnlos werden; so wenn jemand bei Feuergefahr, statt seiner Papiere, seines Geldes, einen Schemel aus dem brennenden Hause trägt, wenn der durch ein Signal eines Kraftwagens Erschreckte, statt beiseite zu springen, gerade auf den Wagen zustürzt, wenn der Zornige, statt sich gegen seinen Gegner zu wenden, seine Kleider zerreißt oder seine Wut an Tischen und Tellern austobt. Man wird aber doch wohl Bedenken tragen, hier von einer wirklichen Verwirrtheit zu reden. Die Gedanken des affektiv Erregten: Retten, Fortlaufen, Sichwehren, gehen den richtigen Weg, aber die übergroße Erregung fesselt die Aufmerksamkeit und läßt ein weiteres Überlegen über diese zutreffende Reaktionsrichtung hinaus nicht zu, so daß dann eine törichte, durch den Zufall dessen, was gerade in den Weg kommt, bedingte Handlung zustandekommt. Eine länger dauernde Verwirrtheit, die sich an eine lebhafte Gemütserregung anschließt, ist nicht anders zu beurteilen, wie sonstige psychogene Zustände, d. h. die Verwirrtheit entspricht dem Grade der Auffassungs- und Aufmerksamkeitsstörung.

Die Reichhaltigkeit des Gedächtnismaterials kann für die assoziative Tätigkeit ein Hindernis sein, wenn die Zielvorstellungen fehlen. Dadurch, daß aus der unendlichen Mannigfaltigkeit der möglichen Anknüpfungen nicht bestimmte Leitmotive einen bestimmten Gedankengang constellieren, entsteht die Gefahr, sich ohne Zweck und Ziel in weitschweifigen Combinationen zu verlieren; allerdings ohne daß es dadurch jemals zu einer wirklichen Verwirrtheit kommen könnte.

Auf der andern Seite liegt in der Dürftigkeit des Assoziationsmaterials die Gefahr unzulänglicher Verarbeitung. Der Schwachsinn auch in Gestalt der epileptischen, senilen und paralytischen Demenz

wird an anderer Stelle besprochen werden. Die Störungen des Assoziationsvorganges, die sich infolge von Gedächtnislücken, wie bei der Korsakoffschen Psychose, oder durch Einmischen von Wahnideen entwickeln, sind ebenfalls im Zusammenhang mit den dominierenden Symptomen dargestellt. Ich beschränke mich hier nur auf die Fälle, in denen das Schwinden des Gedächtnisses zu Verwirrtheit des Denkens Anlaß gibt. Das sehen wir eigentlich nur bei sehr weit vorgeschrittener seniler Demenz. Denn wenn Paralytiker auch oft völlig verworren und unverständlich reden, so ist die Zusammenhangslosigkeit des Denkens nicht so sehr die Folge des Verlustes reproduzierbarer Vorstellungen als der Erregung, der Urteilslosigkeit und der Aufmerksamkeitsstörung.

Auch bei den Psychosen des Greisenalters spielen diese elementaren Störungen eine wichtige Rolle, und wohl meist die ausschlaggebende. Immerhin kommt es gelegentlich vor, daß im Senium auch ohne derartige Ursachen die Vorstellungen den Zusammenhang verlieren; es bleibt dann als die einzige Erklärung nur der Gedächtnisschwund. Die äußeren Reize können unter den spärlichen Resten früherer Kenntnisse und Erfahrungen nicht mehr die begrifflichen Verbindungen, die verloren gegangen sind, wecken und treten deshalb in Beziehung zu dem wenigen, was sich noch vorfindet. Ohne die gleichzeitig wohl selten fehlende Stumpfheit und Urteilslosigkeit würde dem Kranken das Fehlgreifen seiner Assoziationen wohl mehr zum Bewußtsein kommen; so aber nimmt er mit dem vorlieb, was ihm gerade einfällt, handelt den Zufallsassoziationen entsprechend und bietet daher das Bild einer stumpfen Verwirrtheit. Dazu trägt auch die Merkstörung noch bei, die ihn die von anderen gestellten Aufgaben, die an ihn gerichteten Fragen und seine eignen Vorsätze schnell vergessen läßt.

Auf eine Gefahr möchte ich aber doch nachdrücklich hinweisen, auf die der Verwechslung seniler Verwirrtheit mit aphasischen und apraktischen Störungen, zumal diese sehr häufig mit den Symptomen der senilen Rückbildung zusammen vorkommen. Oft genug sind mir Kranke mit der Diagnose: senile Demenz, senile Verwirrtheit in die Klinik eingeliefert worden, die weder dement noch verwirrt waren; die unzutreffenden Antworten beruhten auf motorischer oder sensorischer Aphasie, verkehrte Handlungen auf apraktischem Fehlgreifen. Auch das aphasische Kleben an einem Worte oder einer Bewegung wird oft verkannt und als Beweis der Verwirrtheit angesehen.

Den interessantesten Formen der Verwirrtheit begegnen wir bei der Hebephrenie.

Die Verworrenheit des Hebephrenen tritt uns in seinen Äußerungen, auch in den schriftlichen, in allen Graden entgegen, von leichter Faseligkeit bis zum unverständlichen Aneinanderreihen sinnloser Silben und Laute; aber wenn irgendwo, so gilt für diese Zustände die Warnung, nicht die dem Beobachter auffällige geistige Verwirrtheit in Wort und Schrift mit dem Denken des Kranken zu identifizieren. Gerade der Hebephrene führt ein Eigenleben, in das hinein zu schauen er uns nicht stets und sicher nicht immer in vollem Umfange gestattet. Wir gewinnen vielleicht am leichtesten ein Verständnis für die Sprachverwirrtheit des Schizophrenen, wenn wir die Störungen

des sprachlichen Ausdruckes, soweit es geht, von denen des Gedankenganges trennen.

Sehr häufig bedient sich der Kranke selbstgebildeter Bezeichnungen, besonders zur Verkörperung wahnhafter Ideen:

Geheime Ausspiegelungsgesellschaft, meuchelmöderischer Voltabetrieb, Ermordungserziehung, Religionsverstoß, Prostitutierungsentstehungsgesellschaft, kriminalische Pantscherei, Schlafaufbruch, Dilettantentändelei, schwertgestochene Not, Obskurantisten; er wird infamiert, gekugelt, entmenscht geleidmutet, tiermäßig beschwängert.

In diesen Beispielen ist der Sinn nicht schwierig zu erkennen. In anderen Fällen ist es aber kaum möglich, auch nur zu vermuten, was der Kranke mit seinen Ausdrücken sagen will und wie er dazu kommt; als Beispiel mag neben manchen Ausdrücken der später zur Illustrierung des Gedankenganges angeführten Zitate das folgende Gedicht dienen:

Mini ari supi mirosine
Quisti dusi losiaribi
Nisti sari ruri sibonine
Disti rubi robisasiri
Brini nobi susoos
Ayni sobri buloos.

Manche Worte werden von Schizophrenen in einem ganz andern Sinne gebraucht als der ihm zukommende.

So bezeichnete z. B. einer meiner Kranken seine Stimme stets als Gewandung, ein anderer seine Lunge als Magen, den Magen als Lunge. Die Mutter wird als das Wunder angeredet, Kinder als Erzeugnisse.

Recht häufig werden Diminutivsilben (Tellerchen, Beinchen, Mütterlein, Mägeli: auch in verdoppelter Form: Kindeleinchen, Traurigkeitelchen) angehängt oder die Wortbildungen kleiner Kinder imitiert (Marie Durst haben).

Bleuler ist es gelungen, durch unendlich mühsame Untersuchungen nachzuweisen, daß sich hinter den unverständlichen Worten und ebenso hinter vielen ganz unsinnig klingenden Redewendungen oft eine ganze Welt von Vorstellungen verbirgt; meist sind es gerade die für den Kranken bedeutsamsten, die er in diese sonderbaren Symbole einkleidet. Ich will sein großes Verdienst um die Klärung des schizophrenen Denkens nicht schmälern, halte mich aber doch für verpflichtet, meine Zweifel zu äußern, ob das Ergebnis dieser Analysierungen nicht oft erst nachträglichen Deutungsversuchen des Kranken entspricht. Wir sehen gelegentlich, wie ein Wort, das zufällig in der Umgebung fällt, in die Rede eines Hebephrenen ganz zusammenhanglos verschmolzen wird, aber dann, der Neigung zur Perseveration entsprechend, immer wiederkehrt, obgleich es weder mit dem aktuellen noch mit dem früheren Bewußtseinsinhalt irgend etwas zu tun hat.

Auch die Freude der Schizophrenen an schönklingenden Phrasen, die den Übergang der Störungen der Sprache zu denen des Inhaltes bildet, erweist sich als erstes Hemmnis für das Verständnis ihrer Reden. In der leichtesten Form erinnert sie an die Witzelsucht der Manischen, nur daß die Wortspielereien gesuchter sind.

Ein sehr gebildeter Patient knüpfte an eine Erörterung seiner Zweifel, ob mehr „Anregung und Spiritus“ Köln, „das wackere Zentrums-Port-Arthur“ zu einer Kulturstadt machen könnte, die Worte: „denn Stadtcharaktere sind trotz aller Weichbildveränderungen und Metamorphosen doch halt in Wirklichkeit wohl „petre“ fact.“ Ein anderer schrieb seinen Namen Gustav mit 2 ff (Gustaff). Ein Kranker bestellt der „Gattin und Göttin“ seine Grüße.

Meist fehlt den Redewendungen diese Absicht, witzig zu sein und nur die reine Freude am Wort, an der Phrase kommt zum Vorschein. Wir begegnen ja dieser Neigung auch bei Ungebildeten, die, zum Teil aus Verlegenheit, zumal im Verkehr mit Gebildeten, zum Teil aber wohl auch aus Wohlgefallen an dem Klang der Redewendungen, ihr Sprechen mit allerhand Fremdwörtern und verschnörkelten Wendungen zu verzieren geneigt sind. Sobald die Kritik aufhört, die bei dem Gesunden wenigstens jeden baren Unsinn unterdrückt, treten diese schwulstigen Phrasen immer mehr in den Vordergrund. Dann entstehen die eigentümlichen inhaltleeren Reden der Hebephrenen, die auf den ersten Blick und bei ganz oberflächlicher Betrachtung viel zusammenhängender und verständiger klingen, als sie sind, weil häufig die Satzkonstruktion erhalten bleibt.

Die erste Strophe eines Geburtstagsgedichtes eines Hebephrenen lautete:

„Da, wo vereint die Tage ihre Lasten tragen,
Und die Vereinigung durchherrscht ein Mann in edlen Sinnen,
Da schwinden mehr und mehr des Hierseins Sühnungsplagen,
Da muß Gefühl, Empfindung, Hehres-Triftiges gewinnen.
Dies sei dem Jubelsang gar freundlich unterstellt
Und bleibet herzig wahr in aller, aller Welt!

Zur Not läßt sich aus dem Wust von Phrasen noch ein klarer Gedankengang herausschälen. So auch, wenn ein Kranker schreibt:

„Meinen Bildungsgrad, entnehme ich der ländlichen Elementarschule, nebst eigener persönlichen Aufnahme, nah und fern, gleich fieberhafter Sucht eines großen Lesezirkels einschließlich. Bewege mich anhaltend eines guten neutralen Gedächtnisses bis zu den kleinsten Begebenheiten, von frühester Jugend auf, trotz eines großen Leidenszuges des Kummers ganzer schauervoller Tiefe!“

Es ist sofort zu erkennen, daß er nur sagen will, er habe sich selbst trotz mangelnder Schulbildung weiter zu bilden versucht und habe trotz aller Leiden ein gutes Gedächtnis. Der Kranke konnte keinen Satz einfach und natürlich aussprechen.

Die Geschraubtheit derartiger Reden entspricht der Neigung des Schizophrenen zum Sonderbaren, Gesuchten, zu den „Manieren“. Sie verraten sich außer durch die Art des Aussprechens (vergl. S. 407) auch durch die Satzbildung: das Weglassen der Vorworte, den Mißbrauch der Infinitive („ich Suppe haben wollen“, „mein Vater gestorben sein“), falsche Deklinationen („Retten Sie doch meiner“) und Konjugationen (ich gang, statt ich ging), falsche Satzstellungen („dagegen ich bedarf meiner Rettung“) und ähnliche Verschrobenheiten.

Die inhaltlichen Störungen des Denkens sind bei akuten Fällen von Dementia praecox von denen der chronischen verschieden. Zuweilen treten schon mit dem ersten akuten Schub alle typischen Erscheinungen der hebephrenen Sprachverwirrtheit auf; doch ist das nicht die Regel. Vielleicht ist

der Verdacht dann nicht ungerechtfertigt, daß die Krankheit sich schleichend entwickelt hatte; und der akute Ausbruch in Wirklichkeit nur als eine plötzliche Exazerbation des schon lange Zeit bestehenden Zustandes aufzufassen wäre. Im allgemeinen aber fehlen meist die durch langjährige Gewohnheit fixierten Redewendungen und Symbole, andererseits mischen sich in das Sprechen die Begleiterscheinungen der Erregung, Andeutungen von Ideenflucht, erhöhte Ablenkung durch äußere Vorgänge, die Ausdruckserscheinungen lebendiger Affekte und die Contaminationen.

Das Gesamtbild derartiger Reden ist, je nach dem Vorwiegen des einen oder des andern dieser Vorgänge, verschieden; der Zusammenhang ist weniger durchsichtig als bei Manischen, bei denen wir immerhin die Verbindungswege leichter durchschauen können, und weniger proportional der Erregung. Fehlen die spezifischen Symptome, die Wortneubildungen, Verschrobenheiten und vor allem die Iterativerscheinungen, so ist es allerdings nicht möglich, aus dem verworrenen Inhalt mit Bestimmtheit auf das Vorliegen einer Dementia praecox zu schließen.

Auf die Wichtigkeit der Contamination, der Verschmelzung zweier Sätze, zweier Worte zu einem, für das Entstehen der Sprachverwirrtheit hat besonders Stransky aufmerksam gemacht. Die Contamination ist, wie Meringer und Mayer nachgewiesen haben, eine Erscheinung, die auch bei dem Gesunden nicht selten vorkommt. Die Gedanken eilen dem Aussprechen voraus, und dadurch vermischen sich Bruchstücke aus dem kommenden Gedankengang in den ausgesprochenen. Je weniger stark die Aufmerksamkeit dem aktuellen Vorstellungskreise zugewandt ist, um so leichter können solche Entgleisungen vorkommen; ebenso kann natürlich in das Gesprochene hinein eine Vorstellung aus einem bereits erledigten oder nebenher laufenden Gedankengang entnommen werden.

Die Verfasser führen ein sehr hübsches Beispiel an. R. erzählt von Vorgängen, die er in seinem Innern für Schweinereien erklärt; er sucht aber nach einer milden Form und beginnt: „Dann sind aber Tatsachen zum Vorschwein gekommen."

Eine meiner Kranken sagte statt „meine Leiden, die ich während acht Jahre in der Stadt erduldet habe": „mein achtjähriges Stadtleiden". Eine andere: sie sei als Schülerin „in der ernsthaft erzogenen angenommenen höheren Töchterschule erzogen worden" an Stelle von: sie sei als Schülerin in der Töchterschule angenommen und ernsthaft erzogen worden.

Jede Unaufmerksamkeit, nach Meringer und Mayer die Ursache der Contamination, stört den normalen, inhaltlich korrekten Ablauf der Gedanken. Sobald die Aufmerksamkeitsspannung, die der Zielvorstellung zugewandt ist, nicht mehr das Denken in deren Richtung constellieren kann, gewinnen die Nebenvorstellungen die gleiche Bedeutung wie die Obervorstellung. Es fehlt bei dem „gedankenlosen" Hinreden der Unaufmerksamen tatsächlich nicht an Gedanken, aber es sind nicht die durch den Gesprächsstoff gegebenen, die zum Vorschein kommen. Es muß jedoch eine ganz besondere Form der Unaufmerksamkeit sein, die die Assoziationstätigkeit des Schizophrenen von der ideenflüchtigen des Manischen unterscheidet; vielleicht erlaubt das Auftreten der Contaminationen, die sowohl bei akuten wie

bei chronischen Fällen von Dementia praecox vorkommen, einen Einblick in das Wesen ihres Denkens.

Ich glaube, daß die Ursachen der Aufmerksamkeitsstörungen sehr verschieden sind. Wohl die ernsteste und wichtigste ist der Autismus, das Abgeschlossensein von der Außenwelt, das die lebendige Stellungnahme zu den Vorgängen verhindert. Der Kranke antwortet wohl auf die Fragen, aber seine aktuellen, autistischen Vorstellungen bleiben von dem Inhalt der Frage unberührt, oder sie mischen sich mit ihm; dann wird die Erwiderung mehr oder weniger unverständlich, weil wir die Beziehung zu den Komplexen meist nicht kennen. Zuweilen gelingt das wohl noch.

Eine Kranke, die sich viel mit dem Gedanken quälte, ob ihr (nur in ihrer Phantasie vorhandenes) Kind ihre Krankheit erben könne, antwortete auf die Frage, wo das Schreibzeug ihres verstorbenen Bruders hingekommen sei: „Es ist ja alles Vererbung." Sie verschmolz die Vorstellung der Hinterlassenschaft mit ihrem Komplex.

In der Regel fehlt uns die Brücke des Verständnisses, aber wir werden, analog solchen Contaminationen, manche erstaunliche Antwort und manchen unfaßlichen Sprung der Gedanken wohl auf eine Verschmelzung mit den Komplexen oder durch Vorstellungen erklären können, die sich an den uns unbekannten autistischen Denkinhalt anschließen.

Eine zweite Quelle der Unaufmerksamkeit ist der Mangel an Anteilnahme des Kranken an dem, was um ihn herum vorgeht, wobei es weniger darauf ankommt, ob diese eine Folge des Autismus oder einer bereits eingetretenen Verblödung ist. Dem Kranken ist es gleichgültig, was gefragt wird und was er antwortet, und er spricht das aus, was ihm gerade durch den Kopf geht.

Auch wahnhafte Vorstellungen, die den Schizophrenen beschäftigen, ängstliches oder negativistisches Ablehnen jedes äußern Einflusses können seine Aufmerksamkeit ablenken und die Zerfahrenheit des Denkens und die Verworrenheit der Vorstellungen bedingen.

Eine besondere Erscheinung ist das plötzliche Verstummen, das in seiner extremsten Entwicklung bis zum völligen Stummbleiben (Mutazismus) führen kann, in der Regel aber nur in der Form einer kurzen Pause auftritt. In vielen Fällen, ob immer, ist fraglich, dürften wohl solche Sperrungen dadurch zustande kommen, daß die in dem Kranken vorhandenen Komplexe berührt werden. Irgend ein Wort, das er hört, oder auch eine Assoziation bewirkt plötzlich einen Stillstand des Denkens. Wohl kaum in dem Sinne, als ob tatsächlich nun für eine kürzere oder längere Zeit überhaupt keinerlei Vorstellungen auftauchten; aber er kann durch die plötzliche Affektaufwallung nicht ruhig weiter denken, eine Art affektiver Starre tritt ein und stört die Verfolgung des angeregten Gedankenganges. Die nach Überwindung des Hemmnisses ausgesprochenen Vorstellungen stehen dann meist ganz außer Zusammenhang mit dem, was unmittelbar vorher gesprochen wurde.

Wir können nicht in allen Einzelheiten verfolgen, welcher der Faktoren jedesmal an der Verworrenheit Schuld trägt, aber im allgemeinen ist wohl das wesentlichste, daß sich Komplexe oder Assoziationen, die durch sie ausgelöst werden, oder solche, deren Ursprung sich nicht verfolgen läßt, in den Gedanken-

gang einschieben; für den unbeteiligten Zuhörer ist dadurch jedes Verständnis erschwert oder ganz ausgeschlossen, wie in dem nachfolgenden Beispiel:

Die Geschichte des alten Groß-Enkels aus dem uralten Gleich- oder Ereignisse des Gesetzes. Nämlich die Erzählungen aus der Weltgeschichte, denn deshalb beobachten die sogenannten damaligen expreß, welche in dem Stamme des Harzgebirges in der Schweiz trennen. Die appeninigen Alpen gehen im Horloff wieder aus dem schweizerischen Alphorn: die Hohenzollern bekämpften ihre See — Genua.

Die einzelnen Sätze, die meist nicht zu Ende geführt werden, stehen nebeneinander, wie die Sätze eines fremdsprachigen Übungsbuches. Noch deutlicher tritt das in dem folgenden Beispiel aus einem Briefe eines ganz ruhigen Kranken, eines Lehrers, hervor:

Du kannst kommen, wann Du willst. Die Mutterschraube für die Vulkane habe ich in Straßburg gefunden. Die Orangen sind in Holland. Der Berg Tabor ist erstiegen. Viele Bäume von Libanon zeugen von einem hohen Alter.

Es ist schwer möglich, dieses groteske Aneinanderreihen von Sätzen zu übertreffen, deren korrektes Formgefüge die Unsinnigkeit des Inhaltes noch auffälliger macht.

Das folgende Gedicht eines höheren Postbeamten von guter Bildung enthält neben ganz unsinnigen Sätzen und Worten, neben unverständlichen Wortneubildungen vielleicht auch eine Andeutung der vorher erwähnten Witzelsucht. Der Kranke schrieb das Gedicht in einer Zeit vollster Ruhe nieder, ohne jedes Zeichen von Erregung.

Luppo, du hast kein Gevatter,
Angesetzt wird ihm die Natter,
Für die Zähne kein Sozodont,
Viel zu eng sein Horizont,
Dann fragt er, was soll das heißen,
Muß die Zähne sich dran ausbeißen,
Er sitzt unter viel Gekröhle,
Hier in seiner Teufelshöhle,
Nie wird wieder lebensfroh
Unser Bagger Luppopo.
Luppo wie kommst Du mir für,
Luppo Du bist ein ostfriesisches Tier.
Trotz allen den Magneten
Sitzt Du nun ganz und gar in Nöten.

In dem weiteren Beispiel endlich geht auch der letzte Rest von Zusammenhang verloren. Es besteht nur noch aus einem Durcheinander wirrer Wortneubildungen und Wiederholungen, in denen zur Not noch Andeutungen von Wahnideen erkennbar sind.

An den liebenswürdigen noch ebenso liebenswürdig wie nicht in der Schweiz geborene hervorragende tripatouilleurs und Snobs sehr international wiederholt international trotzdem oft den russischen Bratensaucen einen charmanten alias wunderbaren und bestrickenden Geschmack abgewinnend russischen General Emil von Gourko.

Eine erhebliche Bedeutung für die Behinderung des geordneten Verfolgens eines Gedankenganges kommt der Stereotypie zu; die Neigung zum Wieder-

holen derselben Vorstellung steht dem normalen Ablauf des Denkens hindernd im Wege. Die Erscheinung, daß sich immer wieder dieselben Worte dem Denken aufdrängen, ist wohl jedem aus Zuständen hochgradiger Ermüdung bekannt. Jeder Redner weiß, wie schwer es bei Abspannung ist, gewisse Flickworte, Redewendungen, Bilder zu vermeiden, die, einmal aufgetaucht, hartnäckig immer wiederkehren. Bei meinen Experimenten konnte ich allerdings einen derartigen Einfluß der Erschöpfung auf die Mannigfaltigkeit der Antworten nicht feststellen. Worauf es beruht, daß die in der Ermüdung des Alltagslebens so regelmäßig zu beobachtende Einförmigkeit bei den Versuchen nicht nachweisbar war, wird ohne besonders auf diese Feststellung gerichtete Experimente kaum zu entscheiden sein; ebenso, ob die Neigung zur Wiederholung derselben Worte in der Ermüdung mit der Wiederkehr derselben stereotypen Phrasen bei Dementia praecox überhaupt verwandt ist. Man wird dabei vielleicht zweierlei scheiden müssen, die Verbigeration und die Gedankenarmut des Verblödeten, dem nur noch ein kärglicher Wortschatz und verkümmerte Ideen zu Gebote stehen, so daß er dadurch immer wieder auf dieselben Redewendungen verfallen muß. Möglicherweise spielt hierbei auch eine gewisse Rolle das bei Stranskys Versuchen über die Sprachverwirrtheit beobachtete Stocken der Gedanken, gleichgültig, ob es aus Mangel an Vorstellungen oder infolge der Berührung von Komplexen entsteht; vielleicht auch der Rest affektiver Erregbarkeit, der gewissen Ideen erhalten geblieben ist und nun den Kranken immer wieder veranlaßt, sie zu äußern.

Eine Kranke wiederholt z. B. bei allen möglichen Anlässen, aber niemals ganz zusammenhangslos, abwechselnd die beiden Sätze: „Sitte, Anstand, Ehre, Charakter bis zu meinem letzten Hauche, bis zu meinen letzten Atemzuge“ und „Reiche nicht jedem Deine Hand, ehe Du nicht wissest, wie Du es mit ihm hast.“ Eine weitere ganz stereotype Phrase: „Ich verstehe Ihre leise geflüsterten Worte nicht“, deutet wohl auf ihre Gehörstäuschungen hin.

Wichtiger als diese Eintönigkeit ist der Zwang zur Wiederholung derselben Worte, das stereotype Ableiern derselben Phrase. Ich komme auf die psychologische Deutung dieser Erscheinung später zurück (S. 397). Sie gehört zu dem eisernen Bestand des schizophrenen Denkens und Sprechens.

Die harmloseste Form ist das Einschieben von Lauten, wie „oho“, „nita“ (wohl entstanden aus: nicht wahr), zwischen die Worte, bald in die Pausen, die etwa einem Interpunktionszeichen entsprechen, bald mitten in die Sätze. Zuweilen sind es auch die von dem Gesunden nicht selten mißbrauchten Flickworte, wie „also, übrigens, sozusagen“, die überall, an passenden und unpassenden Stellen angebracht werden; oft auch ungewöhnliche Ausdrücke, wie „unbegreiflicherweise“, „in bezug auf die Moral und Sitte“, „nach der Auffassung aller Fachmänner“, „die Quersumme ziehend“, „lieber Herr Pfarrer“. Die Kranken, die ihre Reden mit solchen Phrasen durchsetzen, sind zum Teil ganz besonnen, so daß schon ein sehr starker Zwang zum Aussprechen angenommen werden muß.

Weniger deutlich tritt der Zwang da hervor, wo der Kranke eine Phrase oder einen Gedankengang zu Tode hetzt. Wenn ein Gesunder, den eine bestimmte Vorstellung beherrscht, ein an Zwangsvorstellungen oder an depressiven Ideen Leidender immer wieder auf denselben Gedanken zurückkommt, so ent-

spricht dieser dem ganzen Denken, ist stark affektbetont und inhaltsreich. Bei dem Hebephrenen trägt das Wiederholen derselben Vorstellungen einen ganz andern Charakter. Es fehlt die Lebendigkeit der affektiven Erregung; der Inhalt tritt den Worten gegenüber zurück, die nun in allen möglichen Wendungen immer wiederkehren.

Das nachfolgende Beispiel stammt aus einem 14 Strophen langen, faseligen und inhaltlosen Gedicht „die Unsterblichkeit"; in den ersten drei Strophen, deren zweite abgedruckt ist, findet sich das Wort Licht zwölfmal, ewig elfmal, Feuer siebenmal; nur drei Hauptworte werden nicht wiederholt; in einer einzigen späteren Strophe kommt elfmal ewig vor. Man stelle sich vor, diese Verse würden mit feierlichem Pathos in einer Trauerversammlung vorgetragen, so würde wohl manchem die Verworrenheit entgehen, die jeder sofort erkennt, sobald er sich in Ruhe über ihren Sinn klar zu werden sucht; dann erst wird aber auch verständlich, daß die gleichen Worte sich dem Kranken immer wieder aufgedrängt haben müssen, dessen ruhiges und klares Denken ihn wohl sonst an dem Niederschreiben derartiger Unsinnigkeiten verhindert haben würde.

Erhebt das Licht zum ewigen Lichte,
Den Funken, der im Menschen lebt,
Den Feuerfunken von der Erde,
Der vor der Erde Feuer bebt
Der vor dem Funken schon kann beben,
Der nur als Funken mit ihm lebt,
Er will als Feuer aufwärts streben,
Bis er im Ewigen Lichte lebt!

Ein anderer Hebephrener gab auf die Frage nach seinem Schlafe an: „Ich schlafe nächtlich einen guten Schlaf, die ganze Nacht ohne nächtliche Pausen." Eine Kranke bat, man möge sie entlassen: „Meine Hausfrauenwürde verbietet mir ohne würdige Frauentätigkeit mich unwürdigem Nichtstun hinzugeben."

Zwischen diesen Äußerungen, die fast noch an die Ungewandtheit Ungebildeter erinnern, aber auch den Manieren recht nahestehen, und den sinnlosen, tagelang fortgesetzten Wiederholungen besteht keine große Ähnlichkeit, und doch glaube ich, man kann nicht bezweifeln, daß es sich im Prinzip um die gleiche Erscheinung handelt; den Übergang vermitteln die schon erwähnten an passender und unpassender Stelle wiederkehrenden Flickworte, besonders die Einschiebungen ganz widersinniger Phrasen. Sie dürfen wohl als die Reste ursprünglich stereotyper Wiederholungen aufgefaßt werden, zum Teil wohl auch solcher, die nicht ganz die Stufe mechanischer und völlig unveränderlicher Stereotypie erreicht haben.

Die ausgeprägten Stereotypien sind wohl die überraschendsten Symptome psychischer Erkrankung. Manche Kranke bringen es fertig, tagelang, ja zuweilen monatelang immer denselben Satz oder Bruchstücke eines Satzes wie eine Maschine herunterzuleiern. Zuweilen wechselt die Betonung mit der ganzen Situation.

Die Worte: „zum wenigsten nicht allzu schwer" wurden bald bittend, wenn der Kranke etwa Wasser wünschte, bald gereizt, wenn man ihn aus dem Bette nahm, bald ganz gleichgültig ausgesprochen. Eine Kranke schrie unablässig im jämmerlichsten Tone, während einer infolge von Selbstverletzung notwendig gewordenen

Sehnennaht: „Der Kaiser ist der Reisende in Bierpressionen, ihm sollt ihr mal 'ne Reisetasche holen."

Die Indifferenz, die sich allmählich bei steter Wiederholung entwickelt, läßt sich am besten aus den Verstümmelungen der Worte erkennen, die oft nur dann noch den Ursprung nachweisen lassen, wenn man die Veränderung hat entstehen sehen; z. B.: „Imezeh", entstanden aus „ich will mal sehen" (S. 398) „Lamil", aus „Lassen sie mich am Leben", „Unbruch", aus „An mir ist ein ungeheuerlicher Rechtsbruch begangen worden". Nicht selten treten aber auch von vornherein solche sinnlose Lautkonglomerate auf, die wir nur registrieren, nicht deuten können.

Erwähnen möchte ich schließlich noch, daß derartige Stereotypien auch als Trugwahrnehmungen auftreten, die den Kranken oft nur belästigen, oft aber auch zu sprachlichen Wiederholungen Anlaß geben.

Ein alter Schizophrener hörte tagelang die Worte: „Denkst Du daran, so eß ich Dich, denkst Du daran, so freß ich Dich", die er als Aufforderung zum Onanieren betrachtete und schließlich verbigeratorisch vor sich hinsprach.

Die so unendlich mannigfaltigen Erscheinungsformen der schizophrenen Verwirrtheit sind erst in den letzten Jahren dadurch wieder stärker in den Vordergrund des psychiatrischen Interesses gerückt worden, daß Bleuler auf die Möglichkeit aufmerksam gemacht hat, aus dem wirren Durcheinander noch einen Inhalt zu erkennen. Vielleicht gewinnen wir bei weiteren Untersuchungen gleichzeitig auch neue Gesichtspunkte für unsere Auffassung von dem Wesen der Stereotypie und der assoziativen Auslese.

VIII.

Die Störungen der Intelligenz und des Urteils.

1. Intelligenz und Urteil.

Wir gehen im Alltagsleben von der Voraussetzung aus, daß die Menschen, mit denen wir in Berührung kommen, eine bestimmte, nicht zu geringe Summe von Kenntnissen sich angeeignet haben und auf Grund dieser Kenntnisse selbständig zu den Lebensereignissen Stellung zu nehmen vermögen; wir nehmen bis auf den Beweis des Gegenteiles unwillkürlich das Vorhandensein einer Durchschnittsbegabung an. Sobald wir aber diesen Begriff der Durchschnittsbegabung näher zu analysieren versuchen, stoßen wir nicht nur auf die Tatsache, daß wir keinen absoluten Maßstab für das besitzen, was wir als Durchschnitt betrachten dürfen, sondern vor allem auf die, daß die Intelligenz selbst sich aus verschiedenartigen psychischen Vorgängen zusammensetzt, deren Verhältnis zueinander von Person zu Person wechselt.

Zum Verstand gehört die Fähigkeit, aufzufassen, das Aufgefaßte zu behalten und zu verarbeiten, nicht aber unbedingt auch eine größere Summe von Kenntnissen, wenigstens theoretisch nicht. Menschen, die in der Einsamkeit, ohne jeden Unterricht, ohne Berührung mit anderen Menschen heranwachsen würden, mitten in eine Großstadt versetzt, zweifelsohne den Eindruck größten Schwachsinns machen, da sie sich der unübersehbaren Fülle neuer und völlig fremdartiger Eindrücke gegenüber nicht zurecht finden könnten. Und doch wäre der Schluß falsch, daß sie unintelligent sein müssen. Ihre Rat- und Hilflosigkeit entspringt der Unfähigkeit, die neuen Erlebnisse an Hand des zu geringen Wissensbestandes richtig zu erfassen und zu beurteilen, während die Veranlagung zu verständigem Urteil durchaus gut entwickelt sein kann. Das interessanteste Beispiel für die Bedeutung der Kenntnisse und Erfahrungen ist wohl Helen Keller, die durch den Mangel des Gehörs und Gesichtes weder Kenntnisse sich anzueignen, noch von dem, was in ihr vorging, irgend welche Zeichen von sich zu geben imstande war und deren ungewöhnliche intellektuelle Begabung doch, sobald es geglückt war, eine Methode der Verständigung mit ihr zu finden, später so überraschend zutage trat.

Allerdings ist die Ansicht, daß Mangel an Wissen auf einen Mangel der geistigen Veranlagung hinweist, praktisch insofern nicht unberechtigt, als es unter unseren heutigen Kulturverhältnissen eine außergewöhnliche

Ausnahme ist, wenn jemand keine Gelegenheit gehabt hat, sich ein gewisses Mindestmaß von Kenntnissen anzueignen. Gleichwohl ist es ratsam, sich dieser Ausnahmen zu erinnern, wäre es auch nur, um nicht in den umgekehrten Fehler zu verfallen, aus einem großen Wissensbestand auch auf eine große Intelligenz zu schließen. Wissen ist zum nicht geringsten Teile Gedächtnissache, und so wertvoll ein gutes Gedächtnis ist, es beweist noch nichts für die Befähigung, erworbene Kenntnisse zu verwerten und richtige Schlußfolgerungen zu ziehen.

Wir werden deshalb bei der Erörterung der Intelligenz die beiden Grundlagen: Urteil und Kenntnisse gesondert betrachten müssen, wenn auch Kenntnisse ganz ohne Urteil ebensowenig erworben zu werden pflegen, wie Urteile ohne Kenntnisse möglich sind.

2. Das Urteil.

Ein Kind, das die Wahrnehmung gemacht hat, daß die von einem Ofen ausstrahlende Hitze ein schmerzhaftes Gefühl hervorruft, schließt, daß es die Nähe des Ofens meiden muß. Aber dieses Urteil ist falsch; denn es beobachtet weiter, daß der Ofen nicht stets gefährlich ist, sondern nur, wenn er brennt, und es wird auch bald die äußeren Anzeichen sich merken, auf Grund derer es unterscheiden kann, ob der Ofen brennt oder nicht. Diese einfache Form des Urteils spiegelt den Gang wieder, auf dem wir unsere persönlichen Erfahrungen zu erwerben pflegen.

Der Weg zum Wissen führt aber nicht nur über das eigene Erlebnis. Wir übernehmen auch die Erfahrungen anderer in unseren Wissensbestand. Wenn ich einen schwarzen Pudel sehe und nur schwarze Exemplare gleicher Rasse kenne, würde ich zu der Ansicht kommen können, daß alle Hunde schwarze Pudel sind. Höre ich aber, unter der Voraussetzung, daß der Berichterstatter mir als unbedingt glaubwürdig bekannt ist, daß es auch andersfarbige Pudel und andere Hunderassen gibt, so lerne ich daraus, auch ohne daß ich mich von der Richtigkeit dieser Angaben selbst überzeuge, daß nicht die schwarze Farbe und das mir bekannte Aussehen eines Pudels die charakteristischen Kennzeichen eines Hundes sind, und folgere weiter, daß ich auf Grund meiner Wahrnehmungen nicht zu allgemein gültigen Urteilen berechtigt bin. In diesem Schlusse aber liegt ein ungemein wichtiges Kriterium der Intelligenz; der Unbegabte urteilt nach dem oberflächlichen Eindruck, leichtfertig, vorschnell, der Intelligente eingedenk, wie trügerisch unsere Sinneswahrnehmungen sind, vorsichtig, logisch aufbauend. Dem steht nicht entgegen, daß große Entdeckungen oft gerade dadurch zustande gekommen sind, daß scheinbar fernliegende Dinge in Beziehungen zueinander gebracht wurden. Denn diese Gedankenverknüpfung baut sich doch tatsächlich auf einer großen Erfahrung auf; und ferner wird der so plötzlich, fast ohne Überlegung gezogene Schluß nicht sofort als zutreffend betrachtet, sondern erst dann, wenn er der sorgfältigsten Prüfung standhält.

Unser Urteil ist durchaus nicht immer die logische Folgerung aus bekannten Voraussetzungen. Man darf im Gegenteil ruhig behaupten, daß wir den weitaus größten Teil unserer Urteile von anderen übernehmen,

ohne zu prüfen, ob sie richtig sind. Zum Teil deshalb, weil unsere Kenntnisse uns die Nachprüfung nicht erlauben. Wir kaufen eine alte Truhe, weil das Holz, der Stil, die Wurmlöcher uns eine Gewähr für ihr Alter zu sein scheinen; aber wir haben nach dem Schein geurteilt, denn der Fachmann weist uns unwiderleglich nach, daß es sich um eine moderne Fälschung handelt. Ohne diesen Beweis aber würden wir vielleicht nie an dem Alter der Truhe gezweifelt haben. Wir kaufen einen Brillantring; aber die Überzeugung von der Echtheit des Steines stützt sich nicht auf unsere Kenntnisse von den Eigenschaften der Brillanten, sondern auf Äußerlichkeiten, auf die uns bekannte Zuverlässigkeit des Verkäufers, auf den Preis. Unser Urteil kann zutreffend sein, es muß es aber nicht sein, und doch sind wir von seiner Richtigkeit überzeugt, weil wir nicht in der Lage sind, die wirklich charakteristischen Merkmale selbst zu erkennen.

Wenn uns ein Maschinentechniker die Leistungsfähigkeit einer Maschine auf tausend Pferdekräfte angibt, so übernehmen wir das Urteil ohne eigene Prüfung und nehmen keinen Anstand, diese Angabe weiter zu erzählen und zu verwerten. In solchen Fällen ersetzt der Glaube das Wissen und das eigene Urteil. Dieser Vorgang spielt sich naturgemäß täglich ungezählte Male ab, ohne daß wir uns stets bewußt sind, wann wir etwas durch eigenes begründetes Urteil wirklich wissen, und wann wir es nur glauben. Wir beugen uns der Autorität. So selbstverständlich das ist, so notwendig auch im Interesse unseres geistigen Arbeitens, das unmöglich jede einzelne Schlußfolgerung erst aus eigenem Wissen nachprüfen kann, so gefährlich wird dieses Unterordnen unter andere da, wo es zu einem kritiklosen Nachbeten der Überzeugungen anderer wird.

Eine zweite Fehlerquelle liegt in der Macht der Überlieferung. Ein interessantes Beispiel dafür sind unsere Sprichwörter, die für unser Empfinden traditionell als Niederschlag langjähriger Erfahrungen und volkstümlichen Denkens gelten. Viele sind falsch oder schief; und doch stellen wir, wenn sie ausnahmsweise einmal zutreffen, das mit einer gewissen Befriedigung fest, und unsere Überzeugung von ihrer Allgemeingültigkeit wächst. Auch ohne diese scheinbare Bestätigung geben wir die Spruchweisheit weiter und glauben zu wissen, zu urteilen, wo wir nur gedankenlos oft Gehörtes nachplappern. Wir arbeiten geistig mit zahllosen fertigen Schlußfolgerungen; und oft ist das, was wir als unser Urteil abgeben, tatsächlich nur ein Wiederauftauchen einer alten Vorstellungsverbindung oder eines alten Schlusses; und auch nicht etwa eines Schlusses, den wir selbst früher einmal gezogen haben, sondern eines übernommenen Urteils. Aber die Fixierung des Urteils ist so fest, daß es sich beim Wiederauftauchen mit voller Überzeugungskraft aufdrängt und mit solcher Ursprünglichkeit, als ob es im Augenblicke des Entstehens erst als Ergebnis unserer Überlegung zustande gekommen wäre. Den außerordentlich starken Einfluß fertiger Urteile, die rein gewohnheitsmäßigen, oft genug rein sprachlichen Verknüpfungen zu verdanken sind, dürfen wir um so weniger unterschätzen, als wir sonst in den Fehler verfallen würden, den Umfang unseres Denkens zu überschätzen. Wir arbeiten im allgemeinen fast nur mit fertigem Material, und gegenüber den stets bereiten Urteilen treten die neuzubildenden und neugebildeten ganz in den Hintergrund. So bedauerlich das unserem Selbstgefühl erscheinen

mag, auch diese Eigenschaft unseres Seelenlebens ist im Interesse der schon mehrfach angeführten Ökonomie der geistigen Arbeit nur erfreulich.

Die ausschlaggebende Bedeutung der fertigen Urteile würde wenig bedenklich sein, wenn sie durch unser eigenes Urteilsvermögen kontrolliert werden würden. Aber leider haben wir kein hinreichend ausgeprägtes Gefühl für die Richtigkeit unserer Beurteilung. Gerade hierbei zeigt sich die Wirkung des Persönlichkeitsfaktors in ihrer deutlichsten Form. Wir können psychologisch zweierlei Urteilsarten unterscheiden; die eine baut sich auf Tatsachen auf und zieht aus diesen einen Schluß; sie entspricht dem induktiven Urteil der Logik. Die andere ist instinktiv, gefühlsmäßig; die Begründung des Urteils hinkt dem Urteil nach. Scharf zu trennen sind beide Formen nicht. Das scheinbar als logischer Schluß gezogene Urteil steht oft auf tönernen Füßen. Wir sehen nur zu leicht rückblickend die Tatsachen, auf denen wir unsere Schlußfolgerung aufbauen, im Lichte einseitiger Vorurteile, und unsere Schlußfolgerungen selbst, die wir, unserem Empfinden nach, in kühler Erwägung aus den Tatsachen ableiten, verraten oft, jedem Fremden erkennbar, nur uns selbst verborgen, deutlich den Gedankengang, den unsere Wünsche, unsere vorgefaßten Meinungen diktieren.

Umgekehrt ist das gefühlsmäßige Urteil nicht etwas ganz aus der Luft Gegriffenes, Zufälliges und auch nicht nur dem Empfinden Entsprungenes. Auch solchen Urteilen liegen Erfahrungen, Tatsachen zugrunde, und nicht selten erweist sich bei nachträglicher Prüfung das Urteil als richtig. Aber dieses Bedürfnis der Prüfung fehlt oft bei den Personen, die stärker zu instinktmäßigen Urteilen neigen, und doch ist gerade dieser Art Urteil eine starke Überzeugungskraft eigen. Und diese wurzelt wiederum in der Persönlichkeit. Je lebhafter die Affekterregbarkeit, um so natürlicher, daß die Schlüsse, wenn man sie überhaupt noch so nennen darf, im Sinne der Affektrichtung ausfallen; sie spiegeln die Gedankenrichtung wider, die bereits vorher — stark gemütsbetont — bestanden hat; wir haben dafür den treffenden Ausdruck des Vorurteils. Das Urteil ist bereits präformiert, bevor die Aufgabe, es zu bilden, auftaucht, und wenn wir mit dem Begriff Vorurteil den Gedanken an Einseitigkeit und Parteinahme verbinden, so ist auch das nur zu berechtigt. Denn die Gedankenrichtung, das Wünschen, auch das Fürchten lassen die nüchternen verstandesmäßigen Erwägungen nicht genügend zur Geltung kommen, und wir sind bei allen durch Vorurteile beeinflußten Schlüssen in steter Gefahr, uns zu irren, ohne daß uns diese Gefahr zum Bewußtsein kommt, weil das subjektive Gefühl der Richtigkeit zu groß ist.

Irrtümer entstehen überall da, wo wir auf unzulänglichen und falschen Voraussetzungen unsere Schlüsse aufbauen, oder wo wir aus richtigen Tatsachen falsche Schlüsse ziehen. Sobald dann weitere Erfahrungen uns belehren, daß wir uns geirrt haben, korrigieren wir den Irrtum. Das ist ein andauernd sich wiederholender Vorgang. Mit jeder neuen Erfahrung, jeder Erweiterung unseres Wissens geben wir Irrtümer auf; in der größeren oder geringeren Leichtigkeit, mit der jeder seine Denkfehler zu verbessern imstande ist, dürfen wir eine ungemein charakteristische Eigenart erkennen. Der eine hält zäh an seiner einmal gefaßten Vorstellung fest und ist auch durch die gewichtigsten Gründe schwer zu überzeugen, verteidigt sogar vielleicht

selbst da noch seine Überzeugung, wo er die Gegengrüude einsehen müßte, aber in Vorurteilen befangen nicht einsehen kann. Die Hartnäckigkeit, mit der besonders in höherem Alter Anschauungen festgehalten werden, ist wohl die Folge der jahrelangen traditionellen Fixierung. Es ist stets ein Beweis großer geistiger Elastizität und Frische, wenn alte Leute noch imstande sind, sich durch neue Erfahrungen belehren zu lassen.

Den Unbelehrbaren stehen diejenigen gegenüber, die stets bereit sind, ihre eigenen Ansichten zu ändern. Geschieht das, weil sie objektiv sind und gewichtigen Gründen zugängig, so ist die Wandelbarkeit der Anschauungen eine ebenso wertvolle Eigenschaft, wie es bedenklich ist, wenn das Vertrauen zu dem eigenen Urteil fehlt, und die Überzeugungen ohne längere Prüfung aufgegeben werden, sobald eine stärkere Persönlichkeit ihren Einfluß ausübt.

Diesen Unterschieden der Persönlichkeit stehen Unterschiede der Gegenständlichkeit zur Seite. Wir sehen ganz große und wichtige Denkgebiete, auf denen uns die Einsicht in die Irrtümer unserer Beurteilung unendlich viel schwerer wird als auf anderen. Wir gestehen uns und anderen gern zu, daß wir uns geirrt haben, sobald es sich um indifferente Dinge und Vorgänge handelt, sehr viel schwerer, sobald unsere Empfindungen auf den großen Denkgebieten religiöser, philosophischer, politischer und sozialer Fragen berührt werden. Das Gewicht der Gründe, mit denen die Lebenserinnerungen und Erfahrungen erschüttert werden sollen, bleibt eindruckslos gegenüber der Überzeugtheit des Verteidigers. Zu der Zähigkeit, mit der jeder solche Überzeugungen festhält, trägt gewiß bei, daß sie meistens das Ergebnis einer jahrelangen, durch die Mitwelt stark beeinflußten persönlichen Entwicklung, und daß gerade die politischen und religiösen Vorstellungen ein Erbteil sind, in dessen Besitz schon das Kind durch die stete Einwirkung der Familie und Umgebung kommt. Vielleicht am wichtigsten scheint mir die Tatsache zu sein, daß es sich dabei um Ideen handelt, die in engster Beziehung zu der ganzen Persönlichkeit des Trägers stehen; deren Erörterung geht ja, wie die Erfahrungen häufig lehren, nicht mit der kühlen Objektivität der Diskussion wissenschaftlicher Fragen vor sich, sondern mit aller Erregtheit und Leidenschaftlichkeit, wie wir sie auch sonst nur bei Erlebnissen sehen, die das innerste Empfinden aufwühlen.

Im Sprachgebrauch sind die Grenzen zwischen dem Wissen und Glauben haarscharf, im Leben verwischt. Wir sprechen vielfach auch da von Wissen, wo wir tatsächlich nur zu wissen glauben; sei es, weil wir uns über den Umfang unseres Verständnisses für den Vorgang täuschen, sei es, weil wir nicht merken, daß wir nur das Wissen eines andern gläubig übernehmen. Aber psychologisch scheint mir doch ein scharfer Unterschied zu bestehen; insofern als unser Wissen sich an die Welt der Erfahrung anknüpft, der Glaube aber, unabhängig von der Wirklichkeit, die Welt der Ideen beherrscht. Und damit wird das Wissen Gegenstand des Zweifels und der Prüfung, der Forschung und des Beweises; je ruhiger diese Prüfung vor sich geht, um so besser das Ergebnis. Der Glaube aber setzt sich über alle Zweifel hinweg; er ersetzt die Gründe durch Gefühle, den Zweifel durch Überzeugung. Die starke Suggestivkraft des Glaubens trübt so sehr die Klarheit des Urteils, daß sich für das Empfinden

des Glaubenden auch die Voraussetzungen des Urteiles in dem Sinne umgestalten, der seiner Überzeugung entspricht. Deshalb ist das Streiten auf allen Gebieten des Glaubens zwecklos, weil niemand sich, sondern stets nur den andern überzeugen will. Von welcher Bedeutung das affektive Urteil gegenüber dem kritisch erwägenden ist, wird einer besonderen Betrachtung bei der Erörterung der Wahnidee bedürfen.

3. Die Intelligenzprüfungen.

Das Wissen ist abhängig von der Persönlichkeit und ihrer Bildung. Von der Persönlichkeit in doppeltem Sinne; einmal insofern, als die Verschiedenartigkeit der Gedächtniskraft dem einen spielend Kenntnisse in den Schoß wirft, die ein anderer sich nur durch zähen, beharrlichen Fleiß anzueignen vermag. Dann aber auch, weil der Einfluß des erworbenen Besitzstandes individuell sehr verschieden ist. Dem einen ist das Erlernte nicht viel mehr als totes Wissen, das zur Verfügung steht, aber nicht verwendet wird; Baumaterial, dem der Baumeister fehlt. Dem andern erwächst aus den Kenntnissen ein Strom von Anregungen. Jeder neue Erwerb verwächst mit dem alten Besitzstande und wird der Ausgangspunkt geistiger Verarbeitung, großer allgemeiner Gesichtspunkte, einer Vertiefung der Persönlichkeit. Ein allzu gutes Gedächtnis kann allerdings dadurch geradezu ein Hemmnis der geistigen Entwicklung werden, daß es dem mühelos Lernenden fertige Urteile übermittelt, die das eigene Denken, das selbständige Beurteilen unnötig machen und eine Menge oberflächlichen Wissens an die Stelle des eigenen Erlebens setzen. Umgekehrt zwingt bei sonst ausreichender Intelligenz das Bedürfnis nach Wissen den, dem das schlechte Gedächtnis hindernd im Wege steht, zu gründlicher Durcharbeitung jedes Stoffes, jedes Ereignisses, jeder Beobachtung und schult so das eigene Denken und Urteilen. Wir sehen deshalb nicht selten einen Gegensatz zwischen Wissen und Urteil: großes Wissen ohne Tiefe, vertieftes Erfassen ohne umfangreiche Kenntnisse; aber auch die große Begabung der Menschen, die gründliches Wissen mit selbständigem Denken verbinden, und den Schwachsinn, dem beides fehlt.

Die Notwendigkeit, die Intelligenz eines Menschen zuverlässig beurteilen zu müssen, hat eine große Zahl von Prüfungsmethoden hervorgerufen, die, alle mehr oder weniger brauchbar, doch tatsächlich nur ausnahmsweise dem dringenden Bedürfnis nach einem brauchbaren Maßstab genügen und wohl auch meist nicht genügen können. Denn die Intelligenz ist eben keine einfache Funktion. Gutes Gedächtnis kann mangelnde Selbständigkeit des Erfassens und Durchdenkens, gutes Urteil die fehlenden Kenntnisse zum Teil ersetzen. Die Anforderungen an eine Maßmethode der Intelligenz werden allerdings in der Psychiatrie insofern etwas vereinfacht, als es sich ja im wesentlichen darum handelt, das Mindestmaß zu finden, das zu einer normalen Lebensbetätigung erforderlich ist. Vielleicht auf keinem Gebiete zeigt sich deutlicher als bei der Intelligenz, daß der Begriff des Krankhaften kein absoluter, sondern nur im Verhältnis zu den Anforderungen des Lebens an das Individuum faßbar ist. Der Arbeiter in der Landwirtschaft, in der Fabrik wird mit einem Minimum von Kenntnissen und Urteilsfähigkeit durchaus unauffällig

bleiben können, während auf einer höheren sozialen Stufe der gleiche Tiefstand der Intelligenz unfehlbar zum sozialen Scheitern führen muß; bei großen, durch die äußeren Verhältnisse unvermeidlichen Aufgaben versagt auch schon eine mittlere Intelligenz.

Wir stehen deshalb eigentlich bei dem Suchen nach brauchbaren Prüfungsmethoden vor einer unlösbaren Aufgabe, sobald wir in ihnen einen absolut verwertbaren und zu Vergleichen tauglichen Maßstab erwarten; ich kann mich des Eindruckes nicht erwehren, als ob bei den meisten derartigen Bestrebungen die Hoffnung auf einen solchen absoluten Maßstab eine zu große Rolle spielt. Über diesem Suchen nach objektiven Anhaltspunkten für die Bemessung der Intelligenz wird dann leicht vergessen, daß schon jede einfache Unterhaltung einen recht guten Einblick in die Fähigkeit des Untersuchten, aufzufassen und das Aufgefaßte zu verarbeiten, gestattet. Gerade bei dem lebhaften Gespräch beobachten wir die eine Vorbedingung der Intelligenz, die bei systematischen Prüfungen des Wissens und Urteiles zu sehr vernachlässigt wird: die Geschwindigkeit, mit der die Probleme, die berührt werden, richtig erfaßt werden, und die Leichtigkeit, mit der sich der zu Untersuchende der wechselnden Richtung des Gedankenganges anzupassen vermag. Auch aus der Gewandtheit der Ausdrucksweise und der Wahl der Worte dürfen wir unsere Schlüsse ziehen, so daß es oft genug genügt, sich einige Zeit mit einem Menschen zu unterhalten, um ein recht brauchbares Bild von seiner Intelligenz zu gewinnen.

Alle Schemata zur Untersuchung der Intelligenz tragen ferner den Fehler in sich, daß die eigene Mitarbeit des Untersuchenden zu sehr in den Hintergrund tritt. Statt daß sich der Fragende der Herkunft und Ausbildung des Befragten anpaßt, wird er durch das Schema gebunden und vergeudet mit der Erledigung eines umfangreichen Fragebogens wertvolle Zeit. Es kommt doch auch im allgemeinen nicht so sehr darauf an, was jemand nicht weiß, sondern darauf, was er weiß; Defekte des Wissens kommen auch bei großer Intelligenz vor. Und weiterhin, wie weit das Wissen verarbeitet ist, und was der Untersuchte damit anzufangen weiß. Denn nicht so sehr das Wissen als das Können entscheidet, ob wir einen Menschen für gering begabt oder schwachsinnig halten, oder ob wir ihn über den Durchschnitt stellen. Die Bewährung im Leben ist oft die einzige zuverlässige Probe, wie weit der Verstand als ausreichend betrachtet werden kann, vorausgesetzt, daß das Scheitern nicht auf solche geistige Anomalien zurückzuführen ist, die nichts mit dem Grade der Intelligenz zu tun haben.

Die im folgenden zu besprechenden Untersuchungsmethoden stellen also nichts weiter dar als Wege, die uns einen Einblick in die Kenntnisse und, soweit das möglich ist, auch in die Verarbeitung und das Urteil gestatten: als Ziel betrachte ich dabei ausdrücklich, auf dem Wege der Prüfung ein Mindestmaß festzustellen, das der oberen Grenze der Schwachsinnszustände entspricht.

Die gewöhnlichste und unentbehrlichste Methode ist die Feststellung des Schulwissens, die Aufnahme des Wissensinventars. Dabei darf nicht außer acht bleiben, von welchem Einfluß die persönliche Veranlagung für einzelne Fächer ist; grobe Lücken können einen allgemeinen Tiefstand, hervorragende Leistungen eine Höhe vortäuschen, die mit den Kenntnissen

auf den anderen Gebieten in schroffstem Widerspruch steht. Ein Teil dieses partiellen Nichtwissens oder ungewöhnlichen Wissens hängt von der Art des Gedächtnisses ab, ein anderer von einseitigem Interesse oder Zufälligkeiten des Unterrichtes und der Umgebung. Daneben aber bleibt ein Teil zweifellos nur erklärbar durch eine besondere Begabung oder einen Defekt in irgend einer Richtung.

Ich erinnere mich z. B. eines hervorragenden Physiologen, der nicht imstande war, die Rechenaufgaben des zweiten Schuljahres mit Zuverlässigkeit richtig zu lösen. Dagegen eines hochgradig Schwachsinnigen, der zwei sechsstellige Zahlen im Kopfe miteinander zu multiplizieren vermochte, und zwar in kürzerer Zeit und zuverlässiger, als es mir und meinen Assistenten schriftlich möglich war.

Weygandt hat den Lehrstoff, den die Schulkinder am Ende der einzelnen Schuljahre beherrschen sollen, zusammengestellt. Diese Stoffverteilung entspricht nicht dem Lehrplan aller Schulen, wie ein Vergleich lehrt, doch sind die Unterschiede nicht so wesentlich; im allgemeinen wird eher mehr verlangt.

Ich gebe nachfolgend, erheblich verkürzt, den Lehrplan der stadtkölnischen Volksschulen wieder.

Erstes Schuljahr, 7 Jahre.

Lesen und Schreiben: Normalwörter — kleine und große Druckschrift. Leseübungen. I. Fibel.

Anschauungsunterricht: Name, Alter usw. Eltern, Geschwister, Schulzimmer. Bei der Mutter. Auf dem Hofe. Im Laden. Im Walde. Einige Tiere: Frösche, Schwäne, Störche, Igel. — Der Frühling kommt.

Zerlegen der Wörter. Satz, Wort, Silbe, Laut. Ding- und Geschlechtswort, Ein- und Mehrzahl, Dehnung, Schärfung, Lautieren.

Rechnen: 1 — 100 innerhalb der Zehner.

Zweites Schuljahr, 8 Jahre.

Lesen: Ende der I. Fibel. — II. Fibel. Lateinische Druckschrift.

Anschauung: Blumen, Vögel, Kinderspiele, Frühling. Wiese. Am Rhein. Markt. Geld. Friedhof. Auf der Straße. Verkehr. Vom Grüßen. Kaiserin. Weihnachten. Dom. Spiele: Lotto usw. Unser Kaiser. Denkmäler. Die Post usw.

Buchstabieren. Ding-, Zeit-, Eigenschaftswort.

Rechnen: 1—100, Überschreiten des Zehners, 1×1, Teilen ohne Rest.

Drittes Schuljahr, 9 Jahre.

Deutsch: Kleine Aufsätze alle 14 Tage.

Rechnen: 1—1000. Teilen zweistelliger Zahlen. Zu-, Abziehen, Multiplizieren zweistelliger Zahlen. Teilen dreistelliger Zahlen. $^1/_9$ von 872 usw. In den ersten Monaten nur im Zahlenkreis 1—100.

Geschichte: Unser Kaiser. Truppengattungen in Köln. Denkmäler.

Viertes Schuljahr, 10 Jahre.

Rechnen: Zahlenkreis bis 1.000.000. Leichte Bruchrechnung $^1/_2$, $^1/_3$, $^1/_4$, $^1/_6$, $^1/_8$. Vier Rechnungsarten, Kopf-, Schriftrechnen. In der zweiten Hälfte des Jahres: Rechnen mit Sorten dezimaler Einteilung.

Geschichte: Die preußischen Könige und die bedeutenden Frauen. Die drei deutschen Kaiser, Kaiserinnen. Bismarck, Moltke.

Geographie: Schulhaus, Umgebung. Himmelsgegenden. Altstadt, Neustadt, Vororte. Stadtkreis Köln. Boden. Klima. Beschäftigung. Handel, Industrie. Verwaltung. Regierungsbezirk Köln.

Naturgeschichte: Einige Frühlingsblumen. Käfer. Vögel. Singvögel. Nagetiere. Raubtiere. Wiederkäuer. Mineralien.

Fünftes Schuljahr, 11 Jahre.

Rechnen: Sorten mit nicht dezimaler Einteilung. Jahre, Wochen, Monate; Stück, Dutzend usw. Maße, Gewichte in dezimaler Schreibweise. Schlußrechnung. Einleitung in die Bruchrechnung. Krankenversicherung.

Geschichte: Geschichte Brandenburgs. Die preußischen Könige und die drei Kaiser und Kaiserinnen. Bedeutende Männer und Frauen dieser Zeit.

Geographie: Rheinprovinz. Preußen, physikalisch und politisch. Das norddeutsche Tiefland. Erde. Tag und Nacht. Jahreszeiten. Sonne, Mond, Sterne.

Naturgeschichte: Lerche, Schwalbe. Kastanie. Laubfall. Erdbeere. Feldfrüchte, Feldblumen. Bäume. Wald. Karpfen. Katze, Löwe, Pferd, Esel. Gesteine des Schiefergebirges und ihre Verwendung.

Sechstes Schuljahr, 12 Jahre.

Rechnen: Gewöhnliche Bruchrechnung. Aufgaben aus dem bürgerlichen Leben und der Versicherung. Dezimalbrüche als Art gewöhnlicher Brüche. Dreisatzaufgaben. Prozentrechnung: Zins-, Gewinn-, Verlustrechnung. Zeitrechnung. Bei den Knaben etwas Raumlehre.

Geschichte: Die alten Deutschen. Die Römer in Deutschland. Völkerwanderung. Franken in Köln. Karl der Große. Die sächsischen Kaiser. Die fränkischen Kaiser. Hohenstaufen. Rittertum. Rudolf von Habsburg. Der 30jährige Krieg. Gründung der Nordmark. Kurfürst Friedrich I. Albrecht Achilles. Joachim II. Der große Kurfürst. Die preußischen Könige und ihre Zeit. Revolution. Steins Reformen. Dampfschiffe. Eisenbahnen. Telegraph. Verwaltung Kölns. Zunftwesen. Entstehung des Deutschen Kaiserreiches. Geld-, Münzwesen. Post. Heer, Marine. Kolonien.

Geographie: Deutschland. Übersicht über Europa. Fünf Erdteile und Weltmeere, am Globus veranschaulicht. Erde: Gestalt, Größe, Bewegung.

Naturgeschichte: Obstarten: Verwertung und Aufbewahrung. Veredelung. Hülsenfrüchte. Getreide. Stärke, Eiweiß. Flachs. Kartoffel. Seidenspinner. Biene. Ameise. Baumwolle. Wein. Kaffee. Rind. Ziege. Reh. Hirsch. Torf, Braun-, Steinkohle. Gasbereitung. Petroleum. Verbrennung. Eisen. Salz.

Naturlehre: Wärme, Licht, Luft, Wasser. Wichtige Nahrungsmittel. Haushaltungsbuch. Nährwert. Krankenpflege. Kleidung.

Siebentes und achtes Schuljahr, 13 bis 14 Jahre.

Rechnen: Dreisatz im geraden und umgekehrten Verhältnis. Prozentrechnung. Brutto. Tara. Netto. Zins-, Rabatt-, Gewinn-, Verlustrechnung. Gesellschafts-, Durchschnitts-, Mischungsrechnung. Arbeiterversicherungsgesetze.

Geschichte: Heimat: Kölns Vorzeit. Ubier. Marsilius. Agrippa. Rheinland eine römische Provinz. Das christliche, karolingische, erzbischöfliche Köln; das königstreue, freie und zünftige Köln. Maximilian in Köln. Niedergehen Kölns (30jähriger Krieg). Das französische Köln. Preußische Festung Köln. Rheinische

Metropole. Völkerwanderung. Fränkische, karolingische Zeit. Lehnherrschaft. Die sächsischen Kaiser. Salier. Hohenstaufen. Verfall der Kaisermacht. Rudolf von Habsburg. Reformation. 30jähriger Krieg. Erfindungen. Brandenburg. Preußens Erstarkung. Großer Kurfürst bis Friedrich der Große. Revolution. Friedrich Wilhelm III. Preußens Fall und Wiedergeburt bis auf unsere Zeit; die bedeutendsten geschichtlichen Ereignisse. Frauen, Männer.

Geographie: Europa ausführlicher. Die anderen Erdteile übersichtlich: natürliche Landesverhältnisse, Lage, Grenze, Größe, Gütererzeugung, Verkehr, Handel.

Naturgeschichte: Chemischer Vorkursus. Leben der Pflanze. Die Pilze im Haushalt der Natur.

Der menschliche Körper, Gesundheitspflege. Nahrungsmittellehre.

Die Prüfung auf Grund dieses für Volksschüler bestimmten Lehrplanes ist aber eigentlich nur brauchbar, solange wir das Wissen des Schulkindes feststellen wollen, und auch da dürfen wir uns der Überzeugung nicht verschließen, daß nur ein ganz kleiner Teil der Schulkinder diesen Lernstoff wirklich beherrscht. Sobald wir Erwachsene danach prüfen, werden wir mit Schrecken gewahr, wie wenig tatsächlich von all dem mühsam Erlernten haften geblieben ist. Wenn auch manches besser geworden ist, im allgemeinen lernen wir immer noch für die Schule und nicht für das Leben. Der Gedächtniskram, mit dem das Schulkind vollgepfropft wird, haftet nur so lange, als er durch stete Wiederholung für kurze Zeit festgehalten werden kann; er verblaßt betrübend schnell, und es bleibt unendlich wenig übrig; es sei denn, daß ein ungewöhnlich gutes Gedächtnis ausnahmsweise viel bewahren hilft.

Bei der Untersuchung der Intelligenz müssen wir uns mit recht einfachen Fragen bescheiden, und unsere Anforderungen an das Wissen dürfen nicht über die elementarsten Grundlagen hinausgehen. Sommer hat, seiner Idee folgend, gleiche Reize im Interesse der Vergleichbarkeit der Antworten anzuwenden, die Rechenaufgaben so zusammengestellt, daß 44 allmählich schwieriger werdende Rechnungen zu lösen sind, beginnend mit $2 + 2$ und endend mit: $x : 9 = 5$; $x = ?$. Im allgemeinen gilt als Regel, daß die Addition leichter als die Subtraktion, diese, bis auf das vielfach mechanisch festsitzende Einmaleins, leichter als die Multiplikation und am schwierigsten die Division ist. Deshalb genügt es meist, eine mittelschwere Divisionsaufgabe, etwa $87 : 12$ zu stellen. Wird diese richtig beantwortet, so erübrigen sich alle einfachen Fragen. Ich halte es für bequemer und völlig ausreichend, zuerst solche Fragen zu stellen, deren Beantwortung dann ein sofortiges Weitergehen auf andere Gebiete gestattet.

In der Geographie dürfen die Anforderungen an Personen, die nur eine Volksschule besucht haben, nicht höher gestellt werden, als etwa auf die Kenntnis der Hauptstädte der größten europäischen Staaten, der fünf Erdteile, der größten Flüsse Deutschlands, der größten Bundesstaaten.

In der Religion wird man sich auf die Bedeutung der wichtigsten Feiertage und die Weihnachtsgeschichte beschränken müssen. Die meist ganz mechanisch festsitzenden Gebete, die zehn Gebote und das Hersagen des

Katechismus sind höchstens als Gedächtnis-, nicht als Intelligenzproben verwertbar.

In der Geschichte versagen die meisten schon bei den Kriegen von 1864 und 1866; die Kenntnis von zwei bis drei Schlachten aus dem Kriege 1870/1871 gehört schon fast zu den Ausnahmen. Weitere brauchbare Fragen sind die nach der Persönlichkeit Bismarcks, Moltkes, Napoleons.

Im Anschluß an diese Orientierung über das Schulwesen werden dann zweckmäßigerweise auch noch Fragen aus dem Lebens- und Arbeitsgebiet des Untersuchten gestellt, also etwa nach den Preisen der Lebensmittel, den Zeiten der Feldbestellung, dem Milchreichtum einer Kuh, den städtischen Verkehrsmitteln, der Lage wichtiger öffentlicher Gebäude, den in der Stadt liegenden Truppenteilen, nach den besonderen Interessen der Berufstätigkeit und, bei gesteigerten Ansprüchen, auch Fragen nach dem Unterschied des Reichstags- und Landtages, der politischen Parteien und nach der Alters- und Invalidenversicherung.

So einfach die meisten dieser Fragen sind, so wenig darf im allgemeinen auf deren zutreffende Beantwortung gerechnet werden. Versuche, die Rodenwaldt, Schultze und Rühs an Soldaten gemacht haben, ließen einen traurigen Tiefstand des Durchschnittswissens erkennen. So bezeichneten von 200 Soldaten 75 die Farbe einer Fünfpfennigmarke als blau. Dieses eine Beispiel beweist gleichzeitig, mit wie wenig wirklichem Interesse die Alltagserscheinungen beobachtet werden.

Hat man durch derartige Fragen sich oberflächlich über die Kenntnisse unterrichtet, so wird man weiterhin versuchen müssen, auch das Urteilsvermögen festzustellen. Wir müssen hier aber unterscheiden zwischen den fertigen Urteilen und den selbstgebildeten, was oft auf Schwierigkeiten stößt. Auch die Ungeschicklichkeit im Ausdruck, die allerdings zugleich ein Beweis geringer geistiger Regsamkeit ist, muß beachtet werden, weil sie ein falsches Urteil vortäuschen kann. Man beginnt am besten mit einfachen Fragen nach dem Unterschied zwischen konkreten Dingen, etwa zwischen Baum und Strauch, Wolle und Leinen; dann nach dem Unterschied zwischen abstrakten Begriffen, wie zwischen Irrtum und Lüge, Geiz und Sparsamkeit. Schwierigere Fragen sind die nach der Entstehung des Donners, des Eises, der Bedeutung der Steuern, der Unfallversicherung, der Zweckmäßigkeit von Brandversicherungen; ferner nach richtiger Höhe des Aufwandes für Kleider, Wohnung, Lebensmittel im Verhältnis zu der Einnahme. Schließlich können auch einige Fragen aus dem Gebiete der Moral gewählt werden, etwa über das Wesen der Dankbarkeit, der Pflicht, den Zweck der Ehe, den sozialen Schaden durch Betrug, Körperverletzung, Meineid. Natürlich beweist eine zutreffende Erklärung nichts für die moralische Gesinnung des Antwortenden; sie soll nur Anhaltspunkt zur Beurteilung des Urteilsvermögens dienen.

Diesen Fragen haftet durchweg der Fehler an, daß sich nicht ganz scharf zwischen der Wiedergabe erlernter Urteile und deren selbständigen Bildung unterscheiden läßt, und daß uns nur selten ein Einblick in die Art des Überlegens gestattet ist. Es sind nun einige Methoden vorgeschlagen worden, die von den verschiedenen Gesichtspunkten aus die Auffassung von Aufgaben

und ihre Verarbeitung betrachten. Ungemein einfach und von jedem nicht sehr weit unter dem Durchschnitt Stehenden lösbar ist die Kombinationsmethode von Masselon. Aus drei einfachen Worten soll ein Satz gebildet werden; z. B. aus den Worten Jäger, Hase, Feld; Einbruch, Dieb, Gefängnis.

Ebbinghaus hat vorgeschlagen, in einem Text Silben und Worte auszulassen, die der Untersuchte sinnentsprechend zu ergänzen hat. Wählt man den Text nicht zu kompliziert, so muß er fehlerfrei ergänzt werden. Auf die dazu verwendete Zeit ist aber nur dann Gewicht zu legen, wenn das Suchen nach den Worten ungewöhnlich lange dauert; denn Jugendliche sind darin, vielleicht durch die Gewohnheit des Rätsellösens, oft gewandter als gleichintelligente Erwachsene.

Möller erzählt kurze Fabeln und Anekdoten, deren Sinn dann in kurzen Worten wiedergegeben und zu denen eine passende Überschrift gefunden werden soll. Den umgekehrten Weg geht Finkh mit seiner Sprichwörtermethode. Der Untersuchte muß die Sprichwörter erörtern. Durch vorsichtiges Befragen wird, wenn das freie Erklären nicht glückt, festgestellt, ob und wieweit der Sinn des Sprichwortes verstanden worden ist. Er empfiehlt als brauchbar: Hunger ist der beste Koch; der Krug geht so lange zum Wasser, bis er bricht.

Ganter läßt die Komik eines Witzes erklären, während Anton beobachtet, ob der Untersuchte, ohne darauf aufmerksam gemacht zu werden, die Sinnwidrigkeit eines Satzes erkennt, wie: in welcher Königsfamilie ist von jeher die Kinderlosigkeit erblich gewesen, oder, was ist richtiger zu sagen, die Elbe mündet bei Cuxhaven in die Ostsee oder in der Ostsee? Gegen die Allgemeingültigkeit der Ganterschen Methode spricht die Erfahrung, daß die Fähigkeit zum Erfassen des Komischen nicht in konstantem Verhältnis zur Intelligenz steht; gegen die Antons die Tatsache, daß die Kinder solche Scherzfragen häufig im Spiele zu stellen pflegen und dadurch oft Erwachsenen in der Beurteilung überlegen sind.

Bei der Besprechung des Auffassungsvermögens sind bereits einige weitere Methoden erwähnt worden (S. 188), von denen insbesondere die von Heilbronner und Henneberg nicht nur die Fähigkeit aufzufassen, sondern auch die zu beurteilen erkennen lassen.

Einen besonderen Weg, der sich von der üblichen Feststellung der Schulkenntnisse weit entfernt, haben Binet und Simon eingeschlagen. Sie haben in langer, mühsamer Arbeit eine Reihe von Prüfungsaufgaben erdacht und ausgeprobt, mittels derer in sehr kurzer Zeit ein wirklich brauchbarer und wertvoller Einblick in die intellektuellen Fähigkeiten von Kindern im Alter von 3—13 Jahren gewonnen werden kann. Die von ihnen vorgeschlagenen Tests verlangen weniger Schulwissen als Kenntnisse, die sich im Leben erwerben lassen, und erstrecken sich auch auf die Beobachtungs- und Merkfähigkeit, auf das Urteil und die Kombinationsgabe. Ich gebe nachfolgend die Tests in der Bearbeitung von Bobertag nach der kurzen Darstellung von Wagner wieder.

Tests nach Binet-Simon[1]).

Drei Jahre.

1. Mund, Augen, Nase zeigen.
2. Nachsprechen von sechssilbigen Sätzen und
3. zwei (einstelligen) Zahlen.
4. Beschreibung eines Bildes (Aufzählen der Teile).
5. Angabe des Familiennamens.

Vier Jahre.

1. Benennen vorgezeigter Gegenstände.
2. Wiedergabe von drei Zahlen.
3. Angabe des Geschlechtes.
4. Vergleichen zweier Linien.

Fünf Jahre.

1. Vergleichen zweier Kästchen von verschiedenem Gewicht (3 und 12 *g*, 6 und 15 *g*).
2. Wiederholen von Sätzen mit 10 Silben.
3. Vier Gegenstände (Pfennige) abzählen.
4. Zusammensetzspiel (zwei Dreiecke nach Vorlage zu einem Rechteck zusammensetzen).
5. Abzeichnen eines Quadrates.

Sechs Jahre.

1. Rechts und links unterscheiden.
2. Vor- und Nachmittag unterscheiden.
3. Angabe des Alters.
4. Ausführung dreier gleichzeitiger Aufträge.
5. Wiederholung der Sätze mit 16 Silben.
6. Ästhetische Vergleiche (Unterscheiden von schönen und häßlichen Bildern).
7. Definieren von Konkreten (Zweckangaben).

Sieben Jahre.

1. Beschreibung eines Bildes (Angabe der Einzelheiten).
2. Bemerken von Lücken in Zeichnungen.
3. Abschreiben geschriebener Worte.
4. Abzählen von dreizehn Gegenständen (Pfennigen).
5. Zahl der Finger angeben.
6, Abzeichnen eines Rhombus.
7. Kenntnis von vier Geldmünzen.
8. Wiederholen von fünf Zahlen.

Acht Jahre.

1. Dreimal einen Pfennig und dreimal zwei Pfennige zusammenzählen.
4. Kenntnis der vier Hauptfarben.
3. Von 20 bis 0 rückwärts zählen.
4. Vergleichen zweier Gegenstände aus dem Gedächtnis.
5. Angabe von Erinnerungen an Gelesenes (mindestens zwei Erinnerungen).

[1]) Bei dem Institut für angewandte Psychologie in Neubabelsberg bei Berlin sind die Tests in bequemer Form und mit Anweisung zur Ausführung der Intelligenzprüfung für 3,50 M. käuflich.

Neun Jahre.

1. Angabe des Datums mit Monat, Jahr und Wochentag.
2. Aufsagen der Wochentage.
3. Ordnen von fünf Kästchen nach dem Gewicht (3, 6, 9, 12, 15 *g*).
4. Achtzig Pfennige auf eine Mark herausgeben.
5. Definieren von Konkreten (Oberbegriff u. ä.).
6. Angaben von Erinnerungen an Gelesenes (mindestens sechs Erinnerungen).

Zehn Jahre.

1. Aufsagen der Monate.
2. Kenntnis sämtlicher Münzen.
3. Bilden von zwei Sätzen mit drei gegebenen Worten.
4. Drei leichte Intelligenzfragen (was muß man tun, wenn man den Zug verpaßt hat? u. ä.).
5. Fünf schwere Intelligenzfragen (was muß man tun, ehe man etwas Wichtiges unternimmt? u. ä.)

Elf Jahre.

1. Kritik absurder Sätze.
2. Bilden eines Satzes mit drei Worten.
3. Finden von mindestens 60 Worten in 3 Minuten.
4. Definieren von abstrakten Begriffen.
5. Ordnen von Worten zu einem Satz.

Zwölf Jahre.

1. Wiederholen von 7 Zahlen.
2. Wiederholen von Sätzen mit 26 Silben.
3. Finden von Reimen.
4. Ergänzung von lückenhaften Texten.
5. Betrachten eines Bildes mit Erklärung des Gesamtzusammenhanges.

Die Prüfung erfolgt so, daß dem Kinde, der Reihe nach aufsteigend, die einzelnen Aufgaben gestellt werden. Die Intelligenzstufe des untersuchten Kindes entspricht der Altersstufe, deren Fragen noch bis auf eine richtig beantwortet werden. Bobertag verlangt allerdings die richtige Beantwortung aller Aufgaben. Die Lösung einzelner Tests aus höheren Altersstufen muß dabei mitberücksichtigt werden. Das geschieht in der Weise, daß für je fünf noch weiter richtig beantwortete Tests (bei den Altersstufen 11 und 12 schon für je drei) eine Stufe höher angesetzt wird. Das Verhältnis der Intelligenzstufe (also etwa des achten Lebensjahres) zu der Altersstufe (also etwa dem zehnten) ergibt den Intelligenzquotient (in diesem hypothetischen Falle demnach $8 : 10 = 0{\cdot}8$). Je kleiner der Bruch, um so ausgeprägter die Minderbegabung.

Die bisher mit dieser Methode angestellten Untersuchungen, bei denen auch die Art der Fragestellung — Bobertag hat dafür ein sehr brauchbares Schema ausgearbeitet — nicht unwichtig ist, haben tatsächlich ergeben, daß die wenigen Fragen genügen, um ein überraschend gutes Bild der intellektuellen Fähigkeiten von Kindern zu gewinnen. Besonders wenn man dabei noch weiter beachtet, bei welchen Arten der Prüfungsaufgaben zuerst und weiterhin vorwiegend versagt wird. Da die Tests zum Teil Aufgaben stellen, deren Beant-

wortung von den Erfahrungen des täglichen Lebens, nicht des Unterrichts und der Schule abhängt, so ist im allgemeinen die Intelligenzstufe von Kindern, die aus gebildeten Familien stammen, höher als die entsprechende Altersstufe, deren Niveau der Intelligenz eines Kindes aus einfacher Umgebung entspricht.

Die Binet-Simonsche Methode hat den großen Vorzug, überall anwendbar zu sein und in recht kurzer Zeit von allen Seiten in den Stand der Intelligenz eines Kindes eindringen zu lassen; sie ist jedenfalls viel besser und zuverlässiger als die einfache Prüfung, welcher Altersstufe die Schulkenntnisse eines Kindes entsprechen. Leider gehen diese Tests nicht über das 13. Lebensjahr hinaus; es wird wohl auch schwer sein, wenn nicht unmöglich, allgemein gültige ähnliche Aufgaben für höhere Altersstufen zusammenzustellen. Denn je älter die Menschen werden, um so mehr ändert sich die bis zum 14. Jahr durch die Schule relativ gleichartige Lebensführung. Die Erfahrungen des Berufs, des Aufenthaltsortes, der sozialen Verhältnisse treten herrschend in den Vordergrund und hindern die Vergleichbarkeit der Ergebnisse einfacher Tests.

Für die Praxis ist dieser Fehler nicht sehr wichtig. Denn uns interessiert doch vorwiegend die Intelligenzstufe von Schulkindern einerseits, von erwachsenen Schwachsinnigen anderseits. Der Schwachbegabte aber wird wohl kaum jemals imstande sein, alle Aufgaben richtig zu lösen, deren zutreffende Beantwortung das Binet-Simonsche Verfahren von dem Dreizehnjährigen verlangt. Soweit bisher die Methode an schwachsinnigen Erwachsenen erprobt worden ist, hat sie sich als völlig brauchbar erwiesen.

Schließlich sei auch noch auf das Verfahren Warburgs hingewiesen, der die Fähigkeit des Kindes, Farben zutreffend zu benennen, als Maßstab der Intelligenz benutzte. Normale Kinder bezeichnen in absteigender Reihe mit sechs Jahren die Farben weiß, schwarz, rot fast stets, die Farben gelb, grün und blau überwiegend richtig. Dagegen sehr viel seltener die Farben braun, grau und violett. Die Schüler, die in der VII. Klasse (Durchschnittsalter 7·3 Jahre) die letzten Farben richtig bezeichnen, gehören durchweg zu den besten Schülern. Schwachbegabte können meist nicht einmal die vier ersten Farben richtig benennen. Wenn man auch nicht allzuweitgehende Schlüsse ziehen darf, so kann ich doch aus eigener Erfahrung diese schnell zu erledigende Prüfung zur ersten Orientierung empfehlen. Nicht außer acht lassen dürfen wir bei dieser Methode, daß etwa 8% unter der männlichen Bevölkerung als farbenuntüchtig angesehen werden müssen.

Einen absoluten Wert, das sei nochmals betont, haben alle diese Untersuchungsmethoden nicht; indessen läßt sich aus ihrer Kombination — sie alle in jedem Falle anzuwenden, ist unnötig — zusammen mit der Prüfung der Kenntnisse ein recht klares Bild von der Intelligenz eines Untersuchten gewinnen. Aber, auch das sei nochmals hervorgehoben, entscheidend ist nicht das Wissen und Urteilen, sondern die Art und Weise, wie sich die Intelligenz im Leben bewährt, und bei dieser Prüfung fällt mancher durch, der das theoretische Examen ausreichend besteht.

Ich möchte hier noch eine Warnung anschließen. Bei der Entmündigung wird — dem Gesetze entsprechend — der zu Entmündigende in den

Rechtsfolgen, je nach dem Grade der geistigen Störung und deren Einfluß auf die Fähigkeit, seine eigenen Angelegenheiten zu besorgen (§ 6 B. G.-B.), dem Kinde bis zum siebenten oder dem Heranwachsenden bis zum 21. Lebensjahre gleichgestellt. Das hat vielfach dazu geführt, in Gutachten die Intelligenz nach dem Alter eines etwa auf gleicher Wissensstufe befindlichen Kindes anzugeben. Ich habe dagegen große Bedenken; denn der Ältere hat neben seinem Schulwissen, selbst wenn es sehr lückenhaft ist, doch noch eine Reihe verwertbarer Lebenserfahrungen, die nicht durch Schulprüfungen erkennbar sind. Man kann also höchstens sagen, daß ein Untersuchter über die Schulkenntnisse einer bestimmten Altersstufe verfügt, ohne aber damit den Schluß auf eine gleichniedrige geistige Entwicklung ziehen zu dürfen.

4. Der Schwachsinn.

Es ist kaum möglich, den Begriff Schwachsinn knapp und einwandfrei zu definieren. Wir bezeichnen damit ganz verschiedenartige Zustände; eine geistige Minderleistung kann durch schlechtes Gedächtnis und durch mangelnde Urteilsfähigkeit, durch die Unmöglichkeit, aus den Einzelwahrnehmungen Allgemeinvorstellungen zu bilden, durch affektive Stumpfheit, die keine lebendige Anteilnahme am Leben zuläßt, durch leichte Bestimmbarkeit, die jede eigene Stellungnahme hindert, durch Beschränkung des intellektuellen Gesichtskreises, durch schnelle Erschöpfbarkeit der psychischen Spannkraft, kurz, durch eine Reihe von Einzelvorgängen bedingt sein. Und wiederum können alle diese Defekte durch besondere Fähigkeiten auf anderen Gebieten ausgeglichen werden. Das, was für uns die Mängel der Veranlagung bedeutsam macht, ist ihre Einwirkung auf die Lebensführung, und von diesem Gesichtspunkte aus läßt sich vielleicht am besten die Demenz definieren als das Fehlen einer oder mehrerer der Eigenschaften, deren Vorhandensein für die selbständige Erfüllung der Lebensaufgaben erforderlich ist.

Man wird vielleicht Bedenken tragen, die soziale Brauchbarkeit in der Begriffsbestimmung zu verwerten. Das wäre berechtigt, wenn wir es bei dem Intelligenzmangel nur mit erworbenen und sehr erheblichen Defekten zu tun hätten. Aber die meisten Menschen von geringer Begabung stehen der Grenze der Norm recht nahe, und wir erkennen nur dann ihre Minderwertigkeit, wenn sie allein, ohne Aufsicht und Führung, mit dem Leben nicht fertig werden. Bei gleicher intellektueller Begabung kann ein auf niederer sozialer Stufe Stehender, dessen Aufgaben einfach sind und sich im engen Rahmen eintöniger Werktätigkeit abspielen, ganz normal erscheinen, der, in einer anderen Umgebung und auf selbständigeres Handeln angewiesen, unfehlbar versagen muß. Demenz ist, so aufgefaßt, stets ein relativer Begriff, meßbar nicht nach objektiven Maßstäben, sondern nur nach der Art, wie das Leben bezwungen wird.

Daß wir gewohnheitsgemäß überall da von Schwachsinn reden, wo die Kenntnisse und die Urteilsfähigkeit hinter den bescheidensten Ansprüchen zurückbleiben, ist in der Erfahrung begründet, daß gering beanlagte Menschen tatsächlich nicht in der Lage sind, ohne Schutz mit den einfachsten Lebens-

verhältnissen fertig zu werden. Und wenn sie doch vielfach, ohne unliebsames Aufsehen zu erregen und ohne zu scheitern, durchs Leben kommen, so liegt das nur daran, daß die meisten Menschen ein Herdendasein führen, und daß sie nur dem Weg anderer zu folgen brauchen.

Bei den angeborenen Schwachsinnszuständen wird man stets auf die überraschende Erscheinung einseitiger Begabungen achten müssen, schon aus dem gewichtigen Grunde, weil die Ausnutzung solcher Veranlagungen einem, seinem sonstigen Verstande nach in der menschlichen Gesellschaft unbrauchbaren, Individuum zuweilen die soziale Existenz sichern hilft. Indessen bedarf es bei dem Fehlen besonderer Begabungen, bevor wir einen Menschen als für das Leben untauglich bezeichnen dürfen, noch des Versuches, wie er sich den praktischen Aufgaben des Lebens gegenüber verhält. Durch Stellen von Aufgaben, mit leichten beginnend, etwa mit dem Zunageln einer Kiste, dem Ausjäten von Unkraut, dem Ordnen von Schränken, und endend mit der Erledigung von Aufträgen und Besorgungen, kann man die besondere Art der praktischen Veranlagung und die Grenze des Könnens bestimmen. Durch Förderung der für das Leben brauchbaren Reste von Anlagen kann übrigens auch bei nicht allzu hochgradigem Schwachsinn sehr viel erreicht werden. Mancher recht Schwachsinnige kann durch geduldigen Unterricht in Hilfsschulen oder in sonstigen dafür eingerichteten Anstalten noch dazu gelangen, in einem einfachen Handwerke Tüchtiges, in mechanischer Arbeit Brauchbares zu leisten. Fehlt dabei auch die Selbständigkeit, und bedarf der Schwachsinnige vielleicht dauernd einer gewissen Anleitung und Aufsicht, so ist doch oft die beschränkte Kraft eines Minderbegabten auf diese Weise noch zu seinem und der Allgemeinheit Nutzen verwertbar.

Es gehört wohl nicht zu den Aufgaben der allgemeinen Psychopathologie, die verschiedenen Schwachsinnsformen zu beschreiben; indessen muß hier wegen des symptomatologischen Interesses doch auf einige besonders auffällige Erscheinungsformen eingegangen werden. Man unterscheidet im allgemeinen den apathischen und den erethischen Schwachsinn. Dieser Unterschied ist nicht bedingt durch intellektuelle, sondern durch affektive Unterschiede der Veranlagung. Sie geben nur dem Schwachsinn dadurch eine äußerlich ganz verschiedene Färbung, daß der erregbare Imbezille auf den ersten Anblick intelligenter erscheint als ein ganz gleich veranlagter apathischer. Für die soziale Brauchbarkeit ist dabei die Umgebung von ausschlaggebender Bedeutung; ein stumpfer Schwachsinniger kann, ohne Anstoß zu erregen, ganz gut durch die Welt kommen, wenn sich seiner jemand annimmt und ihm seine Tätigkeit, seine Lebensführung vorschreibt, ein erethischer Imbeziller aber wird außerordentlich leicht in Konflikte mit der Umgebung kommen, weil seine Erregung und seine Erregbarkeit nicht durch intellektuelle Hemmungen gezügelt werden. Auf der andern Seite wird der Stumpfe ohne Hilfe scheitern, wo der Erregbare vielleicht noch einen Weg findet, sich durchzusetzen.

Eine ganz besondere Beachtung hat in der Literatur und in der Öffentlichkeit der moralische Schwachsinn gefunden. Die Bildung ethischer und sozialer Begriffe erfordert im allgemeinen eine recht große Intelligenz, denn die dazu notwendige Abstraktion geht über das einfache Denken des wenig

Begabten hinaus. Bei einem großen, um nicht zu sagen, dem größten, Teil der Menschen sind die ethischen Begriffe nur übernommene Wahrheiten, deren Begründung ihnen mehr oder weniger unverständlich ist, deren Berechtigung nur gefühlsmäßig erfaßt oder in der Regel nur als eine der vielen von Jugend auf eingewurzelten Traditionen ohne jede persönliche Stellungnahme als feststehend und notwendig betrachtet wird. Die Ethik richtet sich an das Gemüt; die Betätigung ethischer Vorstellungen aber geht weit über den Rahmen des als erlaubt, als moralisch berechtigt Empfundenen hinaus; sie ist von allen möglichen sonstigen Eigenschaften abhängig, von der Furcht vor Bestrafung im Diesseits und Jenseits, von der Scheu vor der Mißbilligung der Mitmenschen, von der Wirkung traditioneller, aber nicht unbedingt selbstempfundener Anständigkeit; auf der andern Seite auch von der Lebhaftigkeit der Wünsche, der größeren oder geringeren Aktivität.

Je klarer die Vorstellungen der möglichen Folgen einem Menschen vor Augen stehen, um so leichter wird es ihm im allgemeinen möglich sein, der Versuchung zu Übergriffen in die Rechte anderer zu widerstehen. Dadurch ergibt sich als Regel ein gewisses Verhältnis zwischen ethischen und intellektuellen Vorstellungen, das, zwar meist äußerlich bedingt, doch für die allgemeinen Lebensverhältnisse ausreicht. Zuweilen ist auch bei geringer Intelligenz ein recht ausgeprägtes moralisches Feingefühl erhalten, häufiger trotz ausreichenden Verstandes die Lebensführung nicht einwandfrei. Dann überwindet die Begehrlichkeit die intellektuellen Hemmungen, oder die Hemmungen setzen, wie bei den meisten Affekthandlungen, zu spät ein, um die rasche Tat verhindern zu können.

Ein großer Teil der Verbrecher ist durchaus nicht amoralisch in dem Sinne, daß alle ethischen Begriffe fehlen, aber diese sind nicht so fest gefügt, um dem Ansturm der Versuchungen zu widerstehen. Kommt dann noch ein intellektueller Tiefstand hinzu, so ist das Bild des Gewohnheitsverbrechers aus passiver Veranlagung fertig. Diesem gegenüber stehen die aktiven Verbrecher, die mit ruhiger Überlegung und trotz ausreichenden Verstandes und Urteils kriminell werden. Für solche Menschen ist der Ausdruck des moralischen Schwachsinns geprägt worden. Diese Übersetzung der Moral insanity Pritchards hat den Vorzug, nachdrücklich auf die Notwendigkeit hinzuweisen, neben dem moralischen auch dem intellektuellen Defekt nachzuspüren. Und man wird im allgemeinen selten bei erheblichem Tiefstand des ethischen Empfindens auch einen erheblichen Schwachsinn vermissen.

Nicht bei allen Verbrechern; es finden sich unter ihnen zuweilen recht intelligente Menschen. Bei der Beurteilung krimineller Neigungen dürfen die abstumpfende Gewohnheit einer verrohten, von Verbrechen und Prostitution lebenden Umgebung und die mangelnde Erziehung nicht außer acht bleiben; das Verständnis für die Notwendigkeit eines sozial einwandfreien Lebens kommt durch den Fortfall aller der Hemmungen, die sich bei einer andern, anständigen Umgebung von selbst ergeben, nicht ausreichend zur Entwicklung. Aber wir finden doch nicht selten einen ausgeprägten Mangel an Gefühl für das Unerlaubte, der uns berechtigt, von einem wirklichen

Fehlen der moralischen Empfindung zu sprechen. Ihn als krankhaft anzusprechen, fehlt überall da die Berechtigung, wo wir diesen Defekt auf die Entwicklung zurückführen können, wenn wir uns auch dessen bewußt sein müssen, daß vielfach die Veranlagung, eine geringe Ansprechbarkeit des Empfindungslebens, die Hauptschuld an diesem Mangel tragen.

Ich habe früher selbst die Ansicht vertreten, daß ein ausschließlich auf moralischem Gebiete sich kundgebender Schwachsinn kaum vorkommt, und ich glaube auch heute noch, daß manche der veröffentlichten Fälle, in denen bei guter Intelligenz eine absolute moralische Anästhesie, wie Scholz diese Zustände treffend nennt (vergl. S. 161), gefunden wird, tatsächlich Geisteskranke, z. B. Manische, Hebephrene sind. Aber ich habe doch inzwischen einzelne ausgeprägte Fälle neben recht zahlreichen nur angedeuteten beobachtet, bei denen sich schon von den ersten Lebensjahren an eine ganz unverkennbare und nicht zu beeinflussende völlige moralische Unempfindlichkeit zeigte, z. B. in Form einer Neigung, Tiere und die Geschwister zu quälen, Sachen zu zerstören, sich fremdes Eigentum anzueignen, zu lügen und zu verleumden; und zwar bei völligem Verständnis für die Unerlaubtheit aller dieser Handlungen und für die Folgen. Daß dabei die Erziehung oder das Beispiel nicht von ausschlaggebender Bedeutung war, geht daraus hervor, daß diese gefährlichen Erscheinungen sich schon sehr früh zeigten und im Laufe des Lebens nur an Umfang und an Bösartigkeit zunahmen, sowie daraus, daß derartige Kinder zuweilen inmitten einer Reihe durchaus normal empfindender unter den gleichen äußeren Verhältnissen aufwachsen, gleich erzogen wie diese. Der Gegensatz zwischen der völligen affektiven Unberührtheit der einen, denen oft gerade wegen ihrer bedenklichen Eigenschaften die ganze erzieherische Mühe und Sorgfalt der Eltern zugewendet war, und der Entwicklung der andern ist ohne die Annahme eines angeborenen Defektes ganz unverständlich. So selten solche Individualitäten sind, so scheint es mir doch nicht mehr möglich, an dem Vorkommen einer moralischen Anästhesie ohne nennenswerten Intelligenzdefekt zu zweifeln.

Die Formen, in denen sich die verschiedenen Arten des erworbenen Schwachsinns zeigen, haben meist das eine Symptom gemeinsam, einen mehr oder weniger hochgradigen Verlust des geistigen Besitzstandes. So die epileptische, die paralytische, die senile Demenz. Aber sie sind durch charakteristische Kennzeichen von einander verschieden. Für den epileptischen Schwachsinn ist die eigentümliche Erscheinung hervorzuheben, daß der Maßstab für das Wesentliche verloren gegangen zu sein scheint, wohl eine Begleiterscheinung der allgemeinen Stumpfheit. Der Epileptische ist umständlich in seinem Wesen und seinem Sprechen, dabei meist sehr sorgsam in Äußerlichkeiten, pedantisch und kleinlich; sein geistiger Horizont eng und in starker Abhängigkeit von dem Bestreben, die eigene Persönlichkeit ungebührlich in den Vordergrund zu stellen. Woher es kommt, daß sich mit dem epileptischen Schwachsinn zuweilen eine auffällige Neigung zu frömmelnder Süßlichkeit verbindet, ist unbekannt. Man kann diese starke, rein äußerliche Betonung der Frömmigkeit nicht gut als eine das Wesen der Kranken erfüllende Erinnerung an die oft religiös gefärbten Vorgänge der epileptischen Delirien auffassen, da sich die gleiche Eigenart auch bei solchen

Kranken findet, die nie Dämmerzustände gehabt haben. Außerdem scheint es mir aus allgemein psychologischen Gründen viel wahrscheinlicher, daß der ekstatische Inhalt der Delirien eine Folge des epileptischen Charakters ist, als umgekehrt.

Beim paralytischen Schwachsinn tritt vor allem die Urteilslosigkeit hervor. Nicht die Schwerfälligkeit des Denkens, die vor jeder ernsteren Anforderung versagt oder auch, wie bei dem angeborenen Schwachsinn, die Lösung der Aufgabe meist nicht einmal versucht, sondern im Gegenteil, meist eine jede Schwierigkeit des Urteils verkennende Leichtfertigkeit der Schlußfolgerungen. Der Mangel an Gefühl für die eigene Insuffizienz hindert jedes kritische Überlegen. Die depressive oder expansive Stimmung gibt den Ideen die Färbung, die Kritiklosigkeit den Inhalt. Gegenüber dem engbegrenzten Gesichtskreis des Imbezillen fallen die Reste früheren Wissens, der früheren Gedankenwelt oft stark in die Augen. Besonders gilt das für alle durch langjährige Übung und Erfahrung gewohnheitsmäßig ablaufende Tätigkeiten.

So konnte es kommen, daß ein paralytischer Eisenbahnbeamter, der kaum noch die einfachsten Fragen beantworten konnte, bis zum Tage seiner Überführung in die Klinik die ganzen Einfahrtssignale der Kölner Eisenbahnbrücke, auf der fast jede Minute ein Zug verkehrt, ohne jeden Fehler richtig zu geben vermochte, daß ein hochgradig dementer Musiker wenige Tage vor dem endgültigen Zusammenbruch noch einen Kirchenchor leiten und ein recht schwieriges Orgelstück spielen konnte.

Bei der senilen Demenz fallen die Gedächtnis- und Merkstörungen besonders ins Auge. Die Kranken fassen oft noch recht gut auf und sind häufig noch ganz urteilsfähig zu einer Zeit, zu der sie durch die stete Wiederholung derselben Erzählungen ihrer Umgebung schon sehr lästig sind. Zuweilen läßt auch das Urteil schnell nach, und die Demenz zeigt sich dann in dem völligen Vergessen der gesellschaftlichen Manieren und des Schicklichen.

Ich kann auf alle anderen Symptome dieser verschiedenen Demenzformen nicht eingehen, deren Schilderung in das Gebiet der speziellen Psychopathologie gehört, und will mich nur noch kurz mit dem Endzustande der Dementia praecox befassen. Diesen in wenigen Worten zu beschreiben, ist ganz unmöglich, da er sich bald nur in ganz leichten, dem Fernstehenden unbemerkbaren Defekten zeigt, bald als völlige Verblödung dem Zustande eines angeboren hochgradig idiotischen Menschen gleicht. Daß ein dauerndes Abgeschlossensein von der Welt schließlich auch das Wissen erheblich einschränkt, ist selbstverständlich. Nicht nur, daß vieles vergessen wird und verblaßt, auch die Beziehungen des Lebens zu dem Denkinhalt versinken immer mehr, und die Gewohnheit des Überlegens und Denkens geht verloren. In solchen Fällen wird man, falls der Kranke überhaupt noch einmal wieder aus diesem Hindämmern erwacht, auch wohl erhebliche Lücken des Wissens nicht vermissen.

Sonst darf wohl im allgemeinen als die Regel gelten, daß die Demenz des Hebephrenen nicht durch den Verlust des Denkmaterials bedingt ist, sondern durch die Störungen in seiner Verarbeitung. Diese ist, wenn ich hier von allen durch wahnhaftes Denken, durch stereotypes Wiederholen derselben Gedankenreihen bedingten Abweichungen absehe, hauptsächlich

eine Folge der Veränderung der Affektivität und einer Veränderung des Assoziationsvorganges. Stransky hat das mangelnde Zusammenspiel der Verstandestätigkeit, der „Noopsyche“, und des Gefühlslebens, der „Thymopsyche“, als intrapsychische Ataxie bezeichnet. So trefflich dieser Ausdruck das äußere Bild wiedergibt, so kann er doch bedenklich werden, sobald er — ein Fehler, den übrigens Stransky nicht macht — zur Annahme führt, als ob zwischen Verstand und Gefühl ein durchaus regelloses Verhältnis bestünde. Wir dürfen wohl vielmehr zwei Störungen des Gemütslebens auseinanderhalten. Auf der einen Seite die allgemeine Abstumpfung, der Verlust der feinen Empfindungen; sie bedingt eine Herabsetzung der Aufmerksamkeit, die schwerer geweckt werden kann, eine allgemeine Interesselosigkeit, die der lebendigem Teilnahme an den Vorgängen in der Umgebung hindernd im Wege steht. Auf der andern aber die plötzlichen und unvermuteten Gemütsbewegungen, zum Teil ohne jede äußere Veranlassung und ohne unmittelbaren Zusammenhang sich einstellend, zum Teil auch an einzelnen Vorstellungen haftend. Sie durchkreuzen die verstandesmäßigen Überlegungen und machen die scheinbar ganz regellosen Reaktionen begreiflich; durchaus zutreffende, kluge Schlußfolgerungen neben ganz überraschenden Torheiten.

Dazu kommt dann die Assoziationsstörung. Es ist wohl richtig, daß wir manche Antwort nicht ganz so rätselhaft finden würden, wenn wir die hinter symbolischen Ausdrücken, hinter Wortcontaminationen, Sinnverschiebungen, Wortverdrehungen und Wortverstümmelungen versteckten Gedankengänge stets zu enträtseln verstünden. Aber ich glaube nicht, daß wir überall Complexe als die Störenfriede des normalen Gedankenablaufes vermuten dürfen. Der Hebephrene denkt falsch, weil die einzelnen Vorstellungen nicht wie sonst aus ihren normalen Teilvorstellungen sich zusammensetzen, sondern nur in einzelnen Teilen zur Geltung kommen. Der Kranke erfaßt von einem Wort nur einige Buchstaben, ein Bruchstück, oder er entnimmt einem Begriff einen für die gestellte Frage ganz belanglosen Nebenbestandteil. Und da er der sich daran anknüpfenden Vorstellungsreihe wieder nur einen nebensächlichen Begriff entlehnt, so wird jeder geordnete Gedankengang unmöglich. Bei der großen Bedeutung der Gemütsbewegungen für die Auslese der Vorstellungen wird wohl die Assoziationsstörung mit der Schädigung des Affektlebens zusammenhängen. Völlig verständlich aber ist sie uns nicht, und es wird wohl recht vieler Arbeit bedürfen, um ihr eigentliches Wesen ganz zu erfassen.

5. Die Wahnideen.

Eine der häufigsten pathologischen Erscheinungon ist die Wahnidee. Wenn auch ihre Bedeutung für die Systematik der Psychosen in den Hintergrund getreten ist, so ist doch das Interesse für das Symptom selbst nicht geringer geworden. Versuchen wir aber das Wesen der Wahnvorstellung kurz und zutreffend zu kennzeichnen, so ergibt sich sofort, daß eine scharfe Abgrenzung zwischen dem Irrtum in allen seinen Abarten und der Wahnidee nicht möglich ist. Jedes einzelne Merkmal versagt, und nur die Gesamtheit der Kennzeichen gibt ein einigermaßen zutreffendes Bild.

Ein Irrtum ist ein Fehlschluß aus richtigen Voraussetzungen oder ein richtig gezogener Schluß aus falschen Voraussetzungen oder auch ein falscher Schluß bei gleichzeitig unzutreffenden Voraussetzungen. Wir täuschen uns entweder über unser Wissen oder in unserer Beurteilung oder in beiden Richtungen. Und da unser Wissen notgedrungen lückenhaft ist, und die Fähigkeit logischen Denkens durch ungezählte Vorurteile beeinträchtigt wird, so irren wir uns andauernd. Je weniger gründlich und objektiv richtig die Kenntnisse sind, je naiver und ungeschulter das Denken, um so häufiger die Irrtümer. Deshalb finden wir besonders beim Kinde und bei unzivilisierten Völkern das ganze Denken durchsetzt von falschen Anschauungen.

Ein großer Teil solcher Vorstellungen gewinnt einen überstarken Einfluß auf das Handeln, weil sie aus dem Empfinden, nicht aus dem Überlegen herauswachsen. Das hat besonders Friedmann dadurch bewiesen, daß er die primitive Denkweise unkultivierter Völker zum Vergleiche heranzog. Ich glaube allerdings, daß er die intellektuelle Kurzsichtigkeit für die Entstehung von Trugschlüssen zu gering einschätzt. Es ist wohl zutreffend, wenn er auf Grund seines sorgfältig aus den Arbeiten der Völkerpsychologen gesammelten Materials die Anschauung für unrichtig und unberechtigt erklärt, daß wir aus allen den Vorstellungen, die uns unverständlich oder lächerlich vorkommen, auf einen Tiefstand der Intelligenz der primitiven Volksstämme schließen dürfen. Indessen ist doch wohl nicht in Abrede zu stellen, daß die Art primitiven Urteilens einem Mangel an geistiger Schulung und Erfahrung entspricht. Die eindrucksvolle Erwartung wird zur unmittelbaren Wirklichkeit, und diese Wirklichkeit wird geglaubt, wirkt überzeugend und weckt wegen des Fehlens gründlichen Wissens, gereifter Erfahrung und logischer Schulung keinen Widerspruch. Das instinktive und eben deshalb meist naive Urteil steht fast ganz unter der Einwirkung des Empfindens. Sehr hübsch und für die Entstehung der Wahnideen wichtig ist dabei die Beobachtung Friedmanns, daß dauernde, gleichbleibende, vertraute Eindrücke optimistisch, dagegen auffallende Einzelwahrnehmungen pessimistisch beurteilt werden; sie erscheinen unheimlich, bedrohlich, feindlich.

Noch eine zweite Eigenschaft ist für das primitive Denken charakteristisch: die Selbstverständlichkeit, mit der jede Auffassung hingenommen wird. Unsere Erfahrung hat uns so tausendfach die Fallstricke des Erkennens und Urteilens gezeigt, daß wir im allgemeinen aus dem Prüfen und Wiederprüfen nicht herauskommen und mit der kritischen Lupe des Zweifels alles immer und immer betrachten. Dem naiven, instinktiven und affektiven Denken fehlt das Bedürfnis nach Gewißheit, es glaubt. Aber was bei dem ungeschulten Denken des Kindes und der unkultivierten Völker die Regel ist, pflegt auch bei kultivierten Menschen nicht völlig zu fehlen. Aus Gedankenlosigkeit, Gleichgültigkeit und mangelnder Übung werden ungezählte Schlußfolgerungen ungeprüft geglaubt, und auch der gesunde Erwachsene arbeitet mit vielen Urteilen, die nicht höher stehen als die primitiven Anschauungen des Kindes. Besonders da, wo eingewurzelte Denkrichtungen oder begeisternde Ideen das Urteil affektiv beeinflussen. Unser Wünschen und unser Fürchten färbt die Wahrnehmungen und die Schlüsse; weil wir von vornherein schon über-

zeugt sind, gestalten sich unsere Urteile so leicht nach dieser Überzeugung. Und gerade diese Urteile, die gefühlt, nicht geschlossen sind, finden in uns den stärksten Widerhall und sind der Kritik bei weitem weniger zugängig, als alles, was wir uns durch Überlegen erworben haben. Der fanatische Spiritist, Vegetarianer, Naturapostel, Impfgegner sind typische Beispiele, wie bei sonst durchaus guter Intelligenz die einseitige Parteistellung den Glauben an die Stelle des Wissens setzt und die Denkirrtümer zu fixieren vermag. Aber wenn auch zumeist derartige Gedankenrichtungen nur deshalb so starke Wurzeln schlagen, weil sie auf psychopathischen Boden fallen, so halten wir uns doch nicht für berechtigt, sie für wahnhaft zu erklären. Wodurch unterscheiden sich aber Wahnideen von Denkirrtümern?

Kraepelin definiert die Wahnideen als „krankhaft verfälschte Vorstellungen, die der Berichtigung durch Beweisgründe nicht zugänglich sind." Diese Erklärung leidet an dem Mangel, daß sie durch das Wort krankhaft schon ein Merkmal vorwegnimmt, das erst durch die Charakterisierung einer Idee als einer wahnhaften berechtigt erscheint. Wir sind leicht geneigt, etwas als krankhaft anzusehen, was uns unverständlich und unfaßbar erscheint. Ich will auf ein Beispiel hinweisen, auf die bei Halluzinierenden oft wiederkehrende Idee, daß die Stimmen durch ein drahtloses Telephon übermittelt werden. Jetzt ist diese Vorstellung sofort deshalb als falsch erkennbar, weil wir wissen, daß Fernsprechen auf drahtlosem Wege noch nicht möglich ist, und wir halten uns daher für berechtigt, die Vorstellung eines Menschen, daß er durch ein drahloses Telephon bestimmte Wahrnehmungen gemacht habe, ohne weitere Prüfung wahnhaft zu nennen. Wenn uns vor 5 Jahren ein Mensch erzählt haben würde, er sei an einem Tage von Paris nach Warschau geflogen, würden wir keinen Augenblick gezweifelt haben, einen Geisteskranken vor uns zu haben. Und heute? Würde nicht auch heute noch unser Urteil ähnlich lauten, falls wir zufällig von den Fortschritten der Flugtechnik nichts erfahren hätten? Wir dürfen also nicht deshalb schon eine Vorstellung als wahnhaft bezeichnen, weil sie für unsere Kenntnisse der Naturgesetze und technischen Möglichkeiten nicht glaubhaft erscheint, und die Krankhaftigkeit, die wir vielleicht vermuten, muß durch andere Merkmale bewiesen werden.

Aber auch der zweite Teil der Definition ist in der Bestimmtheit, wie Kraepelin ihn ausspricht, nicht zutreffend. Wir dürfen im allgemeinen wohl sagen, daß der Irrtum durch Aufklärung richtiggestellt werden kann, die Wahnvorstellung aber allen Beweisen gegenüber unerschütterlich festgehalten wird. Aber das ist nur die Regel, eine Regel mit ungezählten Ausnahmen. Denn wir sehen doch tagtäglich, wie Irrtümer mit der größten Zähigkeit festgehalten werden. Ob dabei der Affekt durch die Sache oder die Affekterregbarkeit der Persönlichkeit begründet ist, bleibt für die Tatsache belanglos, daß es so gut wie unmöglich ist, durch Gründe diese Irrtümer zu widerlegen. Friedmann hat viele Beispiele aus dem Leben der primitiven Völker angeführt, die ebensowenig wie die stark affektbetonten Überzeugungen auf religiösem, politischem, sozialem Gebiete, wie künstlerische und oft genug auch wissenschaftliche Anschauungen der Korrektur zugängig sind.

Und anderseits ist es doch auch eine überaus häufige Erfahrung, daß Wahnideen von dem Kranken aufgegeben werden. Der Melancholische,

der glaubt, daß er wegen schwerer sittlicher Verfehlungen vor Gericht kommt, der Paralytiker, der sich für den reichsten Mann der Welt hält, sieht oft schon nach Wochen, mit dem Schwinden des Affektes, die ganze Unsinnigkeit dieser Vorstellungen ein; trotzdem waren es Wahnideen. Und man kann auch nicht sagen, daß sie eben nur so lange Wahnideen sind, als sie bei der augenblicklichen Affektlage unkorrigierbar sind, denn auch bei Irrtümern scheitert zu der Zeit, in der sie mit allen Zeichen innerster Überzeugung leidenschaftlich verteidigt werden, jeder Versuch, durch Gründe den Irrtum zu widerlegen.

Meist baut sich der Irrtum auf Tatsachen auf, wenn auch in der Regel auf unzulänglichen, und der Irrende sucht den Widerspruch durch Hinweis auf die Tatsachen zu widerlegen; die Wahnvorstellung bedarf der Tatsachen nicht, der Kranke setzt allen Gegengründen seine Überzeugung entgegen. Doch geht auch die Wahnbildung zuweilen von wirklichen Erlebnissen aus. Krankhaftes Querulieren schließt sich häufig an tatsächlich erlebtes Unrecht an; mindestens seiner subjektiven Überzeugung nach hat der Querulant bei Gericht Unrecht bekommen, und es ist oft nicht leicht, in solchen Fällen, in denen das Gesetz dem Laien unverständlich ist, die irrtümliche Überzeugung einer Rechtsbeugung von einer krankhaften zu scheiden. Als Kriterium gilt uns — und meist zutreffend — daß der Gesunde das seiner Überzeugung nach falsche Urteil auf einen Fehlgriff, vielleicht auch auf Unkenntnis der Richter zurückführt, unter seltenen Umständen sogar zu der Auffassung kommt, es sei irgend einem Hochgestellten zuliebe ein Urteil zu seinen Ungunsten gefällt worden. Aber diese Idee wird nicht weiter fortgesponnen. Der Kranke dagegen verallgemeinert seine Erfahrung und sieht in jedem weiteren Erlebnis nur die Bestätigung der gegen ihn gerichteten Rechtsbeugung. Der Irrtum ist seinem Wesen nach stabil, es fehlt die Neigung zur Weiterbildung; die Wahnidee greift um sich, sie entspringt dem Wahnbedürfnis; ein Ausdruck Kraepelins, der vielleicht diese Tendenz zur Weiterbildung am treffendsten charakterisiert.

Ich glaube, daß wir am besten zum Verständnis der Wahnidee kommen, wenn wir nicht die einzelne Wahnidee, sondern die Wahnbildung zum Ausgangspunkt nehmen. Das ganze Denken eines gesunden Menschen kann durch eine einseitige Voreingenommenheit bestimmt sein, alle Erfahrungen können dieser Gedankenwelt mehr oder weniger widerspruchslos eingeordnet sein, es wird immer nur ein fanatisches, irriges Denken, aber kein wahnhaftes sein. Der Irrende verteidigt Überzeugungen, die einen Teil seines Wesens bedeuten, aber auch unabhängig von seiner Person bestehen können; ja, man kann wohl ruhig behaupten, daß ein großer Teil der so hartnäckig verteidigten Ideen altruistischen Neigungen entspringt. Anders der Kranke. Nur das, was er selbst als feindlich oder bei Größenideen als Bestätigung seiner geheimsten Wünsche und Hoffnungen empfindet, wird geglaubt und im Sinne seiner Wahnvorstellungen verwertet; und kritiklos verwertet. Kein ruhiges Erwägen der Möglichkeiten, nicht ein Überlegen bereitet den Schluß aus den Beobachtungen des Kranken vor, der Schluß ist vielmehr plötzlich da, voller Affekt. Und selbst, wo krankhaftes Mißtrauen den Boden lange Zeit für die Wahnidee vorbereitet, ist die wahnhafte Vorstellung selbst doch nicht so sehr das Ergebnis des Nachdenkens als das der beklemmenden

Gemütslage. Die Wahnidee ist ihrem Wesen nach egozentrisch; der Kranke oder auch seine Familie steht im Mittelpunkt seiner Vorstellungen; was er selbst wahrgenommen hat oder wahrgenommen zu haben denkt, wird geglaubt und verwertet.

Der Irrtum kann durch einen intellektuellen Fehlschluß entstehen, die Wahnvorstellung ist stets affektiv begründet. Sie läßt sich deshalb auch viel schwerer verstehen, wir können uns viel weniger in die wahnhafte Denkweise einfühlen, weil wir den Gedankengängen der Wahnbildung vielfach nicht logisch nachgehen können, da ihre Sprünge durch das lebendige Fühlen überbrückt werden. Wenn ein Kranker aus der Zufallsbeobachtung, daß ihn ein Bekannter auf der Straße nicht gegrüßt hat, folgert, daß man über ihn die unglaublichsten Gerüchte verbreite, oder wenn er zu sehen glaubt, daß ein Mann prüfend von einem Bilde des Kaisers zu ihm den Blick wendet, und nun schließt, er sei der Sohn des Kaisers, so ist ein solcher Schluß uns unverständlich, weil er bei unbefangener Prüfung jede Folgerichtigkeit vermissen läßt. Wir können ihn nur nachempfinden — und auch das nicht ohne Zwang —, wenn wir annehmen, daß der Kranke, in dem einen Falle von ängstlichem Mißtrauen, im andern von einer gehobenen Stimmung beherrscht, seine Wahrnehmungen im Sinne dieses Affektes und präformierter Denkrichtungen umdeutet. Stets bildet die Person des Kranken dabei den Mittelpunkt dieser Affekte. Die Grundlage der Wahnbildung ist die krankhafte Eigenbeziehung (Neisser).

Die Eigenbeziehung ist ein normalpsychologischer Vorgang. Jeder kennt das Gefühl der Befangenheit, das sich entwickelt, wenn eine Aufgabe, der man sich nicht ganz gewachsen fühlt, in voller Öffentlichkeit gelöst werden soll. Der unsichere Schlittschuhläufer glaubt aller Augen auf sich gerichtet zu sehen, ebenso wie der Eiskünstler, wenn auch mit ganz verschiedener Gemütsbetonung. Das Gefühl des Beachtetwerdens vergrößert die Unsicherheit des einen, die Selbstsicherheit des andern.

Warum aber und aus welcher innern Disposition heraus diese Eigenbeziehung einen krankhaften Umfang annimmt, das können wir nur vermuten, nicht aber ganz verstehen. Es ist begreiflich, daß der Schwermütige, der alles im schwärzesten Lichte sieht und sich mit Selbstvorwürfen quält, die Ereignisse, die sich in seiner Umgebung abspielen, durch die Brille seiner Angst erblickt und, wie der Ängstliche überhaupt, auf alles, was seine Unlustempfindungen steigern kann, besonders stark reagiert; daß der Manische, dem alles spielend leicht erscheint, seine Kräfte überschätzt. Aber wenn der eine glaubt, man wolle ihn wegen eines harmlosen Deliktes hinrichten oder in einem Kessel mit siedendem Öl verbrennen, der andere, daß seine Beförderung zum Fürsten bevorstünde, daß er mit seinen noch nicht gemachten Erfindungen Millionen verdienen könne, so versagt unser Verständnis.

Und erst recht da, wo sich die Wahnbildung in scheinbarer Ruhe abspielt. Scheinbar ist diese Ruhe, denn wir beobachten doch eine bestimmte Richtung des Affektes, die der krankhaften Eigenbeziehung die Färbung gibt und durch die affektive Umwertung das Material zur Wahnbildung liefert. Die völkerpsychologisch bewiesene Erfahrung, daß ungewohnte Erlebnisse beängstigen und feindlich gedeutet werden, tritt uns auch bei

der Wahnbildung entgegen; der Kranke findet in allem, was ihm irgendwie auffällig ist, eine Bestätigung seines Verdachtes. Nicht, weil er für die Berechtigung seiner Vorstellungen ernsthafte Gründe hat, sondern weil seine Überzeugung vorher feststeht. Er fühlt sich als das Objekt der gegen ihn gerichteten feindlichen Gesinnung, und dieses Gefühl, an dem Gegengründe und Erwägungen abprallen, läßt ihn das glauben, was mit dieser Gedankenrichtung übereinstimmt oder übereinzustimmen scheint.

In der mangelnden Logik einer Wahnvorstellung, die auf wenigen, ganz unzulänglichen Voraussetzungen die weitgehendsten Schlüsse aufbaut, liegt eine gewisse Urteilsschwäche. Wir stehen damit vor der weiteren wichtigen Frage, ob zur Wahnbildung eine intellektuelle Schwäche die unerläßliche Vorbedingung ist. Diese Frage ist von vielen unbedingt bejaht worden. Sicher auch oft mit Recht; denn wir sehen in zahlreichen Fällen die Wahnbildung auf dem Boden des Schwachsinns sich entwickeln und ihre unsinnigsten und üppigsten Blüten treiben. Aber ich hege doch Bedenken, ganz allgemein Intelligenzdefekte als eine wesentliche Voraussetzung der Wahnbildung anzusehen. Denn wir kennen sehr viele hochintelligente Menschen, die den Anforderungen eines schwierigen Berufes durchaus gewachsen sind, und die doch an Wahnvorstellungen leiden. Als Brücke zum Verständnis können wir die rein affektiven Wahnideen heranziehen. Der Melancholische, der sich verarmt glaubt, ist völlig außerstande, sich von der Unrichtigkeit dieser Vorstellung zu überzeugen.

Ein etwa 60jähriger, an schwerer Melancholie leidender Mann suchte mir an der Hand seiner Geschäftsbücher zu beweisen, daß er jeden Augenblick von dem Gerichtsvollzieher mit seiner Familie auf die Straße gesetzt würde, obgleich der Jahresabschluß einen Gewinn von annähernd 100.000 Mark ergab. Auch das Gutachten eines Bücherrevisors, das die Familie eingeholt hatte, blieb ohne Einfluß auf seine Idee. Dagegen war der Kranke gleichzeitig imstande, die ihm zur Probe vorgelegte Bilanz eines Geschäftsfreundes zu kontrollieren und Fernstehenden sehr zweckmäßiger Ratschläge über Vermögensanlage, Grundstückspekulationen und die Gesamtlage des Arbeitsmarktes zu geben.

Wir sehen in diesem Falle sehr deutlich, daß die krankhafte Auffassung seiner eigenen Lage dadurch bedingt ist, daß die Angst um die Existenz seiner Angehörigen die klare Übersicht verhindert, deren er sonst verstandesgemäß durchaus fähig ist. Ein wahnhafter Schluß ähnelt durchaus dem affektiven Urteil, besonders dem unzivilisierter Volksstämme; er tritt mit der gleichen Bestimmtheit auf, nur daß die größere Stärke des Affektes den Vorstellungen die krankhaft verzerrende Note verleiht. Daß aber die Kritik nicht unmittelbar darauf einsetzt und die Unsinnigkeit der Schlußfolgerungen erkennen läßt, liegt in der Dauer des Affektes, der dem pathologischen Denken immer neue Nahrung zuführt. Der Vergleich mit den Zwangsvorstellungen gibt uns in der Richtung einen sehr klaren Einblick.

Ein Oberlehrer, der schon den kurze Zeit ausgeübten ärztlichen Beruf seiner Zwangsvorstellungen wegen aufgegeben hatte, konnte nicht mit roter Tinte korrigieren, weil er stets Angst bekam, der nach dem Trocknen der aus Eosin hergestellten Tinte übrigbleibende grünliche Schimmer sei Grünspan, und er könne dadurch seine Schüler vergiften. Er war sich der Unsinnigkeit stets bewußt, wenn er darüber

sprach, aber im Augenblicke des Korrigierens trat sofort mit überwältigender Kraft die gleiche Angst auf.

Eine Zwangskranke konnte kein rotes Papier ohne Angst ansehen, weil es in ihr die Zwangsvorstellung wachrief, es könnten Sublimatreste daran sein, und sie könne dadurch den Tod fremder Menschen verschulden. Sie sah diese Vorstellung selbst stets als krankhaft an, bis sie von neuem mit rotem Papier in Berührung kam, und auch dann hielt die Vorstellung dem ruhigen Überlegen nicht lange stand.

Zwangsvorstellungen sind oft von einer ganz unbegreiflichen Absurdität; in dem Augenblicke, in dem sie den Kranken befallen, setzt auch die Angst mit solcher Macht ein, daß dagegen alle Vorsätze, sich nicht wieder zu fürchten, machtlos bleiben; aber die Kritik erwacht schnell wieder und gibt dem Kranken das volle Verständnis für die Krankhaftigkeit zurück. Sogar da, wo der Kranke durch die Notwendigkeit, die gefürchtete Tätigkeit fortzusetzen, seine Ruhe nicht gleich wiederfindet, bleibt mehr oder weniger stark der Gedanke erhalten, daß er es mit einer Zwangsvorstellung zu tun hat; sobald die Situation sich ändert, steht der Kranke ihr durchaus einsichtig gegenüber. Die Zwangsvorstellung wird nicht zur Wahnidee, weil die Flüchtigkeit des Affektes immer wieder die ruhige, nüchterne Erwägung wirksam werden läßt.

Für die Entstehung der Wahnvorstellung aus affektiven Gründen ist also nicht nur die Stärke, sondern auch die Dauer des Affektes von ausschlaggebender Bedeutung. Einer allgemeinen Abschwächung der Intelligenz aber bedarf es dazu nicht. Jede Gemütserregung färbt Wahrnehmung und Überlegung, zwingt unser Denken in die Affektrichtung und verbaut den Weg zur ruhigen Kritik. Deshalb sind die im Affekt gezogenen Schlüsse oft falsch, kurzsichtig, einseitig, aber doch nicht schwachsinnig. Und was im Bereich der Gesundheit gilt, ist auch bei krankhaften Affekten zutreffend. Eine affektiv entstandene Wahnvorstellung bedarf zu ihrem Zustandekommen nicht des Bodens geringer Intelligenz; und auch wenn sie, allen Gegengründen zum Trotz, festgehalten wird, so geht daraus doch nichts weiter hervor, als daß die Affekte des Kranken stärker sind als das Gewicht dieser Gegengründe. Wir dürfen uns hier wohl aus der Geschichte der menschlichen Irrtümer der Tatsache erinnern, wie schwer sich oft die Wahrheit Bahn bricht, wenn ihr das Fühlen eines Volkes oder der Zeit entgegensteht.

So kommen wir zu dem Schlusse, daß der Schwachsinn nicht zu den unerläßlichen Voraussetzungen jeder Wahnbildung gehört. Dagegen ist er sehr häufig ihr bester Nährboden. Aber auch nur der Nährboden. Denn wir sehen ungezählte Schwachsinnige, die kritiklose Opfer jedes, auch des absurdesten Aberglaubens sind und doch niemals wahnhafte Ideen bilden. Auch da nicht, wo die Beschränktheit des Denkens und Fühlens das eigene kümmerliche Ich ungebührlich in den Vordergrund treten läßt.

Wahnideen entstehen auf der Grundlage einer Affektstörung bei stark egozentrischer Richtung des Denkens. Aber über die tiefste Ursache der Wahnbildung liegt ein Schleier, den wir nicht lüften können; wir sind dem Verständnis nicht näher gerückt, wenn wir das Wahnbedürfnis aus der krankhaften Eigenbeziehung zu verstehen suchen. Denn darin liegt gerade das Rätsel, dessen Lösung uns nicht glücken will, wodurch diese krankhafte Eigenbeziehung zustande kommt. Immerhin ermöglicht uns

dieser Gesichtspunkt wahnhaftes von irrigem Denken einigermaßen zu trennen. Der Irrtum ist eine abgeschlossene Tatsache, die ohne unseren Einfluß nicht korrigiert wird, aber auch nicht weiter wuchert, der Regel nach nicht affektiv bedingt und auch losgelöst von der Persönlichkeit des Irrenden denkbar ist; bei der Wahnidee steht der Kranke im Mittelpunkt der veränderten Denkrichtung, sie ist stets affektiv gefärbt und greift, solange der krankhafte Zustand besteht, stetig, wenn auch oft nur langsam, um sich. Der Irrtum kann auch da, wo er als Folge eingewurzelter Vorurteile oder Denkrichtungen auftritt, im Prinzip stets korrigiert werden, die Wahnidee aber nur dann, wenn die ganze Gemütslage, als deren Folge sie erscheint, sich ändert. Ich wiederhole nochmals, kein einzelnes Merkmal, sondern nur die Gesamtheit der Merkmale gibt uns das Recht, eine Idee als wahnhaft zu bezeichnen.

Die Wahnideen sind individuelle Reaktionen eines krankhaft veränderten Denkens und bei ihrer Abhängigkeit von der Gemütslage, von der Intelligenz, von der Art der Grundkrankheit überaus verschieden. Sobald man aber darauf verzichtet, die zufällige Gestaltung, etwa ob jemand sich für den Kaiser oder für einen Obergott hält, ob er glaubt, von den Freimaurern oder den Jesuiten verfolgt zu werden, als bedeutsam anzusehen, und nicht den Inhalt der Vorstellungen, sondern die Richtung der Vorstellungen als maßgebend betrachtet, zeigt sich eine überraschende Einförmigkeit. Im Vordergrunde stehen die Verfolgungs- und Größenideen als Ausdruck der depressiven oder gehobenen Stimmung.

Als Vorstufe der Verfolgungsideen und zugleich als die verständlichste Form kann die Versündigungsidee betrachtet werden. Sie zeigt sich überall da, wo bei einer gedrückten Gemütsstimmung das Bedürfnis zu psychologischer Motivierung besteht. Das Gefühl, den Aufgaben des Lebens nicht gewachsen zu sein, regt die Gedankenreihe der Minderwertigkeit und damit der Verschuldung an. Das Gewissen erwacht und läßt harmlose Ereignisse als ernste Verstöße gegen Moral, Sittlichkeit und die Pflichten gegen Gott und die Welt, besonders aber die Familie, erscheinen. In selbstquälerischer Grübelei wird das ganze Leben durchforscht, und irgendwo findet sich immer ein Erlebnis, das im Sinne schwerer Verschuldung umgedeutet wird. Verstärkt wird diese Neigung zu Selbstvorwürfen durch das Gefühl der Gefühllosigkeit den Angehörigen gegenüber. Der Depressive empfindet den Seinen gegenüber vielfach eine durch die Hemmung ihn quälend bewußt werdende Gleichgültigkeit, und diese wird dann zum Gegenstand der bedrückendsten Gewissensbisse.

Eng mit der Versündigungsidee verbunden, vielleicht als ihre Voraussetzung, finden wir die Überzeugung von der tatsächlich vorhandenen Leistungsunfähigkeit, die zumal da, wo sich deutliche Züge von Demenz hineinmischen, oft geradezu groteske Formen annimmt. Der Kranke glaubt blind, taub, gestorben zu sein, sein Körper ist auf die Größe eines Stecknadelkopfes zusammengeschrumpft; er ist hohl, die Speisen fallen in einen leeren Raum.

Diese sogenannten nihilistischen Ideen berühren sich auf der einen Seite mit den hypochondrischen, auf der andern mit den Größenideen. Wir nennen hypochondrisches Denken das mit Unlustgefühlen einher-

gehende Beobachten des eigenen Körpers und seiner Leistungen, wie es in geringerer oder stärkerer Ausprägung fast jeder Nervöse zu zeigen pflegt. Die ängstliche Aufmerksamkeit, die der Hypochonder jeder ihm auffälligen Erscheinung widmet, gleichgültig, ob es eine Acnepustel oder ein Bodensatz im Urin, zu harter oder zu weicher Stuhl ist, wird für ihn eine Quelle stärkster Beunruhigung. Die Versicherung des Arztes, daß es sich um harmlose Symptome, nicht um Syphilis, Krebs usw. handelt, wirkt für den Augenblick beruhigend, bis das nächste Alarmsignal von neuem die Angst auslöst.

Hypochondrisches Denken findet sich bei vielen psychischen Krankheiten und bildet, ins Wahnhafte übersetzt, den Hauptinhalt der nihilistischen Ideen, die sich vorwiegend auf den Körper und seine Funktionen beziehen. So wenig der Kleinheitswahn auf den ersten Blick mit den Größenideen zu tun hat, so mischt sich tatsächlich oft ein Zug erheblicher Selbstüberschätzung hinein.

So, wenn der Kranke glaubt, sein Atem vergifte die ganze Welt; seiner Sünden wegen würden alle Deutschen hingerichtet; er werde in einem silbernen Kessel gebraten; er müsse verhungern, weil in der ganzen Welt nicht mehr genug Korn wüchse, um ihn zu sättigen.

Das ist doch wohl mehr als eine ins Ungemessene gesteigerte Selbstanklage.

Schon im Bereich des normalen Denkens verbindet sich ängstliches Unbehagen mit Mißtrauen gegen die Umgebung. Es ist deshalb begreiflich, daß wir überall da, wo die Angst pathologische Grade annimmt, auch Verfolgungsideen finden, wenn sie auch nicht immer bestimmte Gestalt annehmen; so besonders bei Epileptikern und bei dem Raptus melancholicus. Nicht aber gehen Verfolgungsideen stets mit Angst einher. Es ist oft ganz verblüffend, wie wenig ängstlich z. B. bei der Alkoholhalluzinose, sich die Kranken gegenüber den Drohungen verhalten, die sie hören. Vielleicht wirkt dabei ein leichter Grad von Benommenheit mit, doch scheint das mir nicht allein zum Verständnis zu genügen. Ähnliches beobachten wir zuweilen noch ausgeprägter bei paranoischen Zuständen. Die Kranken glauben, man wolle sie vergiften, verweigern vielleicht auch deshalb die Nahrung, bis sie gesehen, daß andere davon gegessen haben, aber sie unterhalten sich gleichzeitig ruhig mit ihren Feinden, ja, oft genug leben sie in bester Freundschaft mit ihnen. Wenn ein plötzlicher Affektausbruch zu Gewalttätigkeiten führt, so könnte das den Anschein erwecken, als ob der Kranke seine Gegner geschickt und bewußt zu täuschen versucht hätte. Aber das ist sicher eine Ausnahme.

Der Inhalt der Verfolgungsideen zeigt deutliche Beziehungen zu den Wandlungen der Zeiterscheinungen. Die Furcht vor Hexen und Zauberern ist der Angst vor Jesuiten und Freimaurern gewichen, und an deren Stelle tritt vielfach jetzt die nicht auf bestimmte Geheimgesellschaften zurückgeführte Überzeugung des Beeinflußtwerdens durch hypnotische und telepathische Fernwirkung, drahtlose Übertragung von Gedanken und schmerzhaften Körperempfindungen, Schädigung durch X-Strahlen und ähnliche, mehr physikalische Verfolgungsideen. Innerhalb der Gefängnismauern spielt der Aufseher selbst oder als gefügiges Werkzeug der Justizbehörden, insbesondere der Staatsanwaltschaft, eine gewichtige, fast stets gleiche Rolle.

Unter den Verfolgungsideen gehören die physikalischen, die fast stets mit allerhand unangenehmen körperlichen Sensationen verbunden sind, zu den quälendsten, und unter ihnen wiederum stehen die geschlechtlichen Verfolgungen obenan.

Die Kranken fühlen, wie sie mißbraucht werden, sie werden dazu noch verhöhnt, weil sie sich nicht dagegen wehren können, man bohrt mit spitzen, glühenden Instrumenten in den Geschlechtsteilen herum, stellt sie unbekleidet in betäubendem Schlafe nachts öffentlich zur Schau.

Solange der Kranke noch Selbstbeherrschung besitzt, pflegt er gerade diese Verfolgungsideen zu verbergen, aber sie sind nicht selten. Bleuler glaubt, daß sich hinter diesen Ideen vielfach ein auf die Personen der Umgebung gerichteter positiver Erotismus verberge. Es ist ebenso schwer, das zu beweisen, als zu widerlegen; meine eigenen Beobachtungen sprechen dagegen; denn meist sind es nicht bestimmte Personen, die der Kranke als die Urheber der sexuellen Attentate ansieht, und wenn ja, nicht solche, denen er ernsthaft seine Zuneigung schenken kann.

Eine fast spezifische Bedeutung hat der Eifersuchtswahn des Trinkers. Seine psychologische Wurzel besteht vielleicht in der Herabminderung der geschlechtlichen Erregbarkeit oder Fähigkeit einerseits, der als Reaktion auf die brutale Behandlung nur zu verständlichen Abneigung der Frau gegen den trunksüchtigen Mann andererseits. Ganz ausreichend ist diese Begründung aber nicht; denn wir beobachten bei Morphinisten, trotz der häufigen Impotenz, fast nie Eifersuchtsideen, beinahe stets dagegen bei Kokainisten, die wiederum nur sehr selten ihre Frauen schlecht behandeln, und deren Potenz in der Regel nicht herabgesetzt ist.

Der Eifersuchtswahn ist meist sehr unkritisch; ein durchaus harmloser und unverfänglicher Vorgang genügt dem Kranken als Beweis der Untreue, und die Überzeugung von der Schuld der Frau macht auch vor den abenteuerlichsten und ungeheuerlichsten Verdächtigungen nicht halt. So hübsch die Erklärung Bleulers klingt, daß der Eifersuchtswahn (bei Schizophrenen) oft dem Wunsch entspringe, die Verpflichtungen gegen die Frau dadurch los zu werden, daß er sie untreu wähnt, so ist doch diese Auffassung nicht in der Allgemeinheit richtig. Sie ist sicher für Trinker nicht zutreffend, denn diese halten auch dann an ihrem Wahn fest, wenn sie wegen grober Mißhandlung oder eigener Untreue von der Frau geschieden sind.

Größenideen sind eine ganz verständliche Ausprägung des Gefühls besonderer Leistungsfähigkeit, das der gehobenen Stimmung des Manischen, vor allem des dazu noch ganz unkritischen Paralytikers entspringt. Alle Bedenken verschwinden, alle Hindernisse, die sich der Betätigung der Selbstüberschätzung in den Weg stellen könnten, erscheinen nichtig, und der Kranke glaubt, die Sterne vom Himmel holen zu können. Weniger ausgeprägt ist die affektive Grundlage bei allen chronischen Formen des Größenwahns. Je besonnener der Kranke, um so mehr nähert sich die äußere Form dem Möglichen. Erfindungen und Entdeckungen sind dann das Objekt des krankhaften Ehrgeizes, hohe Stellungen, königliche Abstammung oder, auf religiösem Gebiete, die Befreiung der Menschheit von Sünde und Schuld bis zum Erlöserwahn. Die Demenz gibt dabei auch diesen Ideen ihren cha-

rakteristischen Stempel. Einmal dadurch, daß der Kranke sich an ganz kümmerlichen Vorstellungen berauscht.

Z. B. er habe drei Arme, könne mehr essen als drei Soldaten, sein Urin werde zur Parfümfabrikation gebraucht.

Oder dadurch, daß der Wahn abenteuerliche Formen annimmt, wie besonders bei der Dementia praecox.

Der Kranke gebiert als Mann jede Stunde ein Genie, er ist der Urgott, sein Atem ist das, was die Menschen Wind nennen, er ist die Urmutter der Bienen.

Gerade bei den Hebephrenen ist der Widerspruch zwischen ihren Größenideen und dem äußeren Verhalten überaus charakteristisch. Der Kranke, der sich für den Heiland, den Kaiser von Europa hält, hilft ruhig und fleißig in der Küche beim Geschirrwaschen, die Frau, die in ihrem Schoße die Welt erzeugt, strickt Strümpfe und nimmt keinen Anstoß an ihrem bescheidenen Bett, während sie verlangt, auf Federn zu liegen, die Engelsflügeln entnommen werden. Bei besonnenen und nichtschwachsinnigen Kranken fehlen dagegen nur selten gleichzeitig Verfolgungsideen. Sie sehen in der Behinderung, ihrer Stellung gemäß leben, ihre Pläne ausführen zu können, das Werk ihrer Gegner und schließen nicht selten gerade aus dieser Gegnerschaft, aus ihrer Internierung in eine Anstalt, daß ihre Ambitionen durchaus berechtigt seien.

Eine besondere Stellung hat lange Jahre der systematisierte Wahn eingenommen, da man in der Ausbildung eines solchen einheitlichen Systems eine besondere Form geistiger Erkrankung erblicken zu dürfen glaubte. Tatsächlich zeigen sich vereinzelte Fälle, in denen die Wahnbildung sich um eine ganz bestimmte Idee kristallisiert und sich, unter der Voraussetzung, daß diese Vorstellung berechtigt wäre, dann durchaus logisch entwickelt. Wie weit diese Art der Erkrankung als selbständiger Typus Existenzberechtigung hat, zu erörtern, ist Aufgabe der speziellen Psychiatrie. Für die allgemeine Symptomatologie genügt die Feststellung, daß diese Kranken tatsächlich oft überraschend geschlossene Systeme ausbilden, und daß jedenfalls ein nennenswerter Intelligenzdefekt nicht dabei hervortritt. Sie zeichnen sich gleichzeitig durch die starre Unbelehrbarkeit aus, die weit ausgeprägter allen Einwänden trotzt als die meisten Wahnvorstellungen.

Häufig geben solche Kranke an, daß sie schon jahrelang bestimmte Andeutungen gemerkt hätten; man hat sie merkwürdig angesehen, sie sind von den Eltern anders, mit mehr Sorgfalt und Liebe oder auch mit einer gewissen verdächtigen Abneigung behandelt worden. Dann sei ihnen plötzlich klar geworden, daß sie ein untergeschobenes Kind, ein Sohn des Kaisers seien; und nun fügt sich Vergangenheit und Gegenwart lückenlos zu einem zwingenden Schlusse zusammen. Es ist sehr fraglich, ob tatsächlich eine solche Entwicklung eines Wahnsystems vorkommt. Denn so oft sich auch solche Schilderungen des Entstehens wahnhafter Ideen von dem ersten verdächtigen Anzeichen, von leisen Andeutungen bis zur vollen Ausprägung wiederholen, so ist noch kein Fall bekannt geworden, in dem sich ein solches Wahnsystem unter den Augen der Ärzte gebildet hätte. Und wenn auch natürlich die ersten Andeutungen die Kranken nicht leicht zu dem Arzte führen, so müßte doch wenigstens gelegentlich

einmal eine solche Beobachtung gemacht worden sein. Wahrscheinlicher ist es, daß die wahnhafte Deutung eines Vorganges der erste Beginn ist, und daß nun, ebenso wie die Umgebung und alle weiteren Erlebnisse im Sinne der bestehenden Wahnvorstellung aufgefaßt werden, auch die Vergangenheit von dem Kranken umgedeutet wird.

Bei diesen Ausführungen habe ich mit Absicht die Sinnestäuschungen und ihren Zusammenhang mit der Wahnbildung nicht erwähnt. Ihre Bedeutung wird meiner Ansicht nach nur verständlich, wenn die Entstehung der Wahnideen als das primäre, die Halluzinationen als das sekundäre Symptom aufgefaßt werden. Wie ich schon bei der Besprechung der Trugwahrnehmungen ausgeführt habe, ist ihr Inhalt doch nichts dem Halluzinierenden Wesensfremdes, und es kann keine Sinnestäuschung etwas enthalten, was nicht im engsten Zusammenhang mit den Gedankengängen des Kranken steht. Selbst da, wo periphere Reize die Trugwahrnehmungen auslösen, ist die Umwandlung in eine bestimmte Vorstellung die Folge der Erkrankung. Nehmen wir beispielsweise die Gefühlstäuschungen des Kokainisten, so besteht die Empfindung doch nur in dem Gefühle, als ob sich kleine Körperchen in oder unter der Haut befänden. Daß sie aber als Widerhaken, als Milben, als Kokainkristalle gefühlt werden, liegt in der Denkweise des Kokainisten begründet. Kein psychisch normaler Tabiker faßt sein Ameisenlaufen anders als eine Gefühlsstörung auf; kein Scabieskranker glaubt, man habe ihm etwas unter die Haut gebracht, kein Neuralgiker denkt daran, daß die bohrenden, reißenden, ziehenden Schmerzen durch Einstoßen elektrischer Nadeln in den Körper entstehen. Das, was er fühlt, bestrebt sich der körperlich Kranke dem Arzt möglichst objektiv zu beschreiben und sucht keine unnatürliche Erklärung. Darum bleiben die Empfindungen nur Kribbeln, Reißen, Ziehen, aber sie gestalten sich nicht zu Trugwahrnehmungen und erst recht nicht zu Wahnideen um. Es fehlt die Gestaltungskraft des wahnhaften Denkens; und selbst in den vereinzelten Fällen, in denen sich bei Gesunden oder wenigstens nicht ausgeprägt Geisteskranken Halluzinationen zeigen, bleiben sie ohne Einfluß auf ihr Denken.

Kein Gesunder wird ein Wort auf der Straße, das er hört, etwa „da geht der Verbrecher“, „das ist der Kaiser“, auf sich beziehen; wenn er niemanden andern sieht, auf den sich die Bemerkung bezieht, so wird er eher annehmen, daß der Sprechende geisteskrank ist, niemals aber schließen, daß er von Feinden verfolgt werde oder tatsächlich der Kaiser sei. Wenn eine wahnhafte Vorstellung Wurzel schlagen kann, so ist das nur ein Beweis dafür, daß der Verfolgungs- oder Größenwahn bereits präformiert war, und es erscheint wohl als das natürlichere und ungezwungenere, anzunehmen, daß der Inhalt des Denkens den Inhalt der Trugwahrnehmung gestaltet, als umgekehrt vorauszusetzen, daß eine von dem Ich des Kranken losgelöste und ihm fremde Sinnestäuschung dem ganzen Denken die bestimmte Wahnrichtung geben könnte.

Wie unabhängig die Wahnbildung von den Halluzinationen sein kann, lehrt die Beobachtung eines Kranken, der jetzt seit 20 Jahren andauernd halluziniert. Die Diagnose (Dementia praecox oder eine auf Mißbrauch von Kokain, Morphium und Alkohol zusammen zurückzuführende Intoxikationspsychose) blieb unklar. Der Kranke stand jahrelang unter dem zwingenden Einfluß ganz umfangreicher Verfolgungs- und Größenideen und galt als unheilbar. Jetzt ist er schon

10 Jahre ganz frei von allem wahnhaften Denken; die, vielleicht durch ein peripheres Hörleiden (er halluziniert nur auf dem tauben Ohr) angeregten Trugwahrnehmungen zeigen durchaus denselben Inhalt und Charakter wie zur Zeit der Wahnbildung, bestehen andauernd fort, und doch beurteilt der Genesene sie durchaus objektiv, und es ist nicht der leiseste Einfluß auf sein Denken mehr vorhanden.

Gewiß darf aus einem so ungewöhnlichen Fall kein allzu weit gehender Schluß gezogen werden, aber er ist doch insofern für die von mir vertretene Ansicht recht beweisend; vor allem deshalb, weil die Gehörstäuschungen die Korrektur der Wahnideen nicht gehindert haben, obgleich sie den Kranken in der gleichen Weise belästigen, ihn mit den gleichen Worten beschimpfen, ihm die gleichen Größenideen suggerieren, wie zu der Zeit, als er noch ganz im Banne seiner Wahnideen stand. Der Einfluß der Wahnideen auf das Handeln der Kranken wird in dem letzten Abschnitt (S. 389) eingehender zu untersuchen sein.

6. Die persistierenden Ideen.

Wernicke und seine Schüler haben wohl zuerst auf die Residuärsymptome hingewiesen, die nach dem Abklingen des Krankheitsprozesses übrig bleiben; unter diesen verdienen die persistierenden Ideen (Liepmann), der Residualwahn besondere Betrachtung, weil es nicht ganz leicht ist, zu erkennen, wie weit trotz guter Krankheitseinsicht solche Reste von wahnhaften Vorstellungen noch als Anhaltspunkte für das Fortbestehen der Erkrankung anzusehen sind.

Wir betrachten als wichtigstes Zeichen der Genesung die richtige Beurteilung der überstandenen Krankheit und ihrer Erscheinungen (siehe dazu auch weiter unter S. 367). Solange also noch irgend ein Symptom, das im Verlauf der Psychose aufgetreten ist, falsch beurteilt wird, werden wir zu Zweifeln an der vollen Wiederherstellung berechtigt sein. Doch wird man sich hüten müssen, darin zu weit zu gehen. Das Gedächtnis ist kein untrüglicher Spiegel der Wirklichkeit; auch der Gesunde wird gelegentlich das Opfer von Erinnerungstäuschungen und häufiger noch von Erinnerungsfälschungen, die zu korrigieren oft recht schwer fällt. Die Überzeugung eines Genesenen, einen Vorgang mit voller Bestimmtheit erlebt zu haben, ist demnach nur dann ein bedenkliches Zeichen, wenn das Erlebnis ganz aus dem Rahmen des Möglichen oder Wahrscheinlichen herausfällt. Bedenklich ist es auch, wenn z. B. ein Epileptiker daran festhält, bei der Aufnahme ins Krankenhaus von seiner Frau begleitet worden zu sein, ein von einer Haftpsychose Geheilter unerschütterlich dabei bleibt, er habe gehört, daß der Gefängnisdirektor vor seiner Zelle mit dem Aufseher gesprochen habe, auch wenn sie von Gewährsmännern, die sie sonst für ganz zuverlässig halten, über den Irrtum aufgeklärt werden; denn dann ist diese Unbelehrsamkeit entweder ein Beweis großen und unberechtigten Mißtrauens gegen die Belehrenden, oder das Erlebnis hat für die Kranken eine größere affektive Betonung, als ihm unter normalen Verhältnissen zukommt.

Am häufigsten finden wir ganz isolierte Reste von Wahnideen bei sonstiger Klarheit und Besonnenheit nach Alkoholpsychosen, ferner

nach epileptischen und anderen Dämmerzuständen und nach Haftpsychosen. Es handelt sich dabei meist um Erlebnisse, die während der Erkrankung den Patienten lebhaft erregt haben, oder die seiner Gedankenrichtung am stärksten verwandt sind.

Eine im Anschluß an Erysipel einige Tage leicht verwirrt gewesene Kranke hielt nach Ablauf des Verwirrtheitszustandes noch zwei Tage lang die Idee fest, ihr Kind sei gestorben, obgleich sie alle anderen wahnhaften Vorstellungen schon völlig korrigiert und volles Verständnis für ihre Erkrankung hatte.

Die Überbleibsel der deliranten Zustände werden im allgemeinen recht schnell richtiggestellt. Gelingt das nicht, und sind die persistierenden Ideen wahnhaft gefärbt, so würde ich doch eine völlige Wiederherstellung für unwahrscheinlich halten, selbst wenn die Wahnideen nicht weiter verarbeitet und ausgesponnen werden. Wernicke und Heilbronner haben darauf aufmerksam gemacht, daß für das weitere Schicksal der Kranken mit ruhenden Wahnresten die äußeren Lebensverhältnisse von ausschlaggebender Bedeutung sind. Ich kann mich von der Richtigkeit dieser Auffassung nicht überzeugen. Ein Erlebnis wird meiner Ansicht nach nur dann wahnhaft umgedeutet, wenn das Empfinden und Denken des Kranken zur Wahnbildung prädisponiert ist. Damit will ich die Tatsache nicht leugnen, daß die Wahnideen auf dem Nährboden, auf dem sie sich zuerst entwickelt haben, infolge schnellerer Anknüpfung an die alten Vorstellungen und Wiedererweckung der ursprünglichen Affekte besser gedeihen als in einer fremden, gleichgültigen, ablenkenden Umgebung. Das Wiederauftreten der alten Wahnideen beweist meines Erachtens für die Zeit des Stillstandes weniger das Ruhen der Wahnidee als das Ruhen der Wahnbildung. Aber dieses Stillstehen des Krankheitsprozesses ist keine Heilung, und ich ziehe deshalb vor, das Nichtkorrigieren des Residualwahns als Merkzeichen eines abgelaufenen und zurzeit nicht weiter fortschreitenden, aber doch noch vorhandenen krankhaften Zustandes anzusehen, nicht als einen „Fremdkörper“ in einer sonst normalen Psyche.

Auch bei der Dementia praecox bleiben nach Abklingen der akuten Schübe oder nach dem Verschwinden jahrelanger paranoider Zustände einzelne Wahnideen scheinbar ohne jeden Zusammenhang mit der sonstigen Persönlichkeit bestehen. Das ist bei dieser Krankheit nicht verwunderlich, zu deren charakteristischsten Erscheinungen die völlige Abspaltung einzelner Vorstellungen gehört. Immerhin ist es häufig erstaunlich, wie schroff die Besonnenheit und Klarheit des Denkens, die Urteilsfähigkeit und Korrektheit des Handelns mit den Wahnideen kontrastieren. Nicht nur insofern, als keinerlei Einfluß dieser Vorstellungen auf das Fühlen und Handeln des Kranken zu beobachten ist. Viel merkwürdiger ist, daß er sich der Absurdität seiner Wahnideen meist gar nicht bewußt wird.

So, wenn ein ganz besonnener und arbeitsfähiger Hebephrener mit sonst guter Krankheitseinsicht behauptet, er habe während seiner Psychose ein Kind geboren, es sei ihm eine Frau auf dem Rücken angenäht worden, die er noch deutlich fühle, seine Arme seien herausgerissen und bei dem Wiedereinsetzen an der falschen Seite angenäht worden.

Daß hier Täuschungen und Fälschungen der Erinnerung mitwirken, ist möglich, aber wohl nicht ausschlaggebend. Denn bei genauerem Ausfragen weiß der Kranke in der Regel seine wahnhaften Vorstellungen mit nichts weiter zu begründen als mit seiner Überzeugung; er beruft sich auf bestimmte Wahrnehmungen und stützt sich, vielleicht wegen der affektiven Gleichgültigkeit, auch nicht auf logische Schlußfolgerungen. Nicht einmal durch den Augenschein läßt er sich in seiner Überzeugung beirren.

Der Inhalt der persistierenden Ideen entspricht einem Vorstellungskomplex, der zu irgend einer Zeit der Erkrankung eine besondere Rolle gespielt hat; es ist aber nicht immer möglich, den ursprünglichen Inhalt auch nur annähernd zu deuten, da die Gedankenvorgänge sich im Laufe der Entwicklung verschieben, durch Symbole ersetzt, durch Vermischung mit anderen entstellt und dadurch unkenntlich gemacht sein können.

Ob es zweckmäßig ist, dann, wenn die persistierenden Vorstellungen eines Schizophrenen einer Wahnidee entsprechen, den Ausdruck Residualwahn zu gebrauchen, ist mir fraglich. Auch bei anderen Psychosen kann diese Bezeichnung leicht das Mißverständnis erwecken, als ob wir in dem Residualwahn stets die Überreste früherer, weit umfangreicherer und zusammenhängender Wahnbildungen zu erblicken hätten. Davon kann aber im allgemeinen keine Rede sein. Das Symptom findet sich ja am häufigsten nach akuten oder subakuten deliriösen und halluzinatorischen Erkrankungen, bei denen die auftauchenden Vorstellungen wohl eine bestimmte Denkrichtung erkennen lassen, aber keinen Aufbau eines geschlossenen oder systematisierten Wahngebildes. Die Bruchstücke, denen wir nach der Beruhigung begegnen, sind demnach nur ausnahmsweise Reste zusammenhängender Wahnideen, die während des akuten Zustandes bereits bestanden haben; vielmehr meist die letzten, gelegentlich wahnhaft gefärbten Ausläufer der Erkrankung. Liepmanns Benennung: persistierende Ideen vermeidet ganz geschickt die in dem Ausdruck Residualwahn liegende Gefahr der Verkennung der Sachlage.

Für die Hebephrenen gelten diese Bedenken in noch höherem Grade, wenigstens soweit die Krankheitsbilder nicht der paranoiden Form angehören. Und selbst bei dieser ist der Zusammenhang der Wahnideen meist locker, mehr Ergebnis zufälliger Assoziationen, die nur durch die paranoid gerichtete Denkweise etwas einheitlicher zusammengehalten werden. Für alle anderen Abarten der Dementia praecox ist die Selbständigkeit gewisser Komplexe ja geradezu typisch; wenn wir einen solchen Vorstellungskreis nach dem Abklingen der Psychose finden, so steht er dem Inhalt des augenblicklichen Denkens genau so isoliert und fremd gegenüber, wie dem des abgelaufenen Zustandes. Auch für solche als Reste der Erkrankung übrig gebliebene Vorstellungen ziehe ich deshalb den Ausdruck persistierende Ideen unbedingt vor.

7. Krankheitsgefühl und Krankheitseinsicht.

Hier schließt sich am besten diejenige Störung an, die man als Krankheitsbewußtsein bezeichnet. Pick trennt das Krankheitsbewußtsein als

allgemeine Bezeichnung von dem Krankheitsgefühl und der Krankheitseinsicht. Das Krankheitsgefühl beruht seiner Ansicht nach auf abnormen Gefühlsvorgängen, während die Krankheitseinsicht das Ergebnis von Reflexionen ist. Gegen diese Auffassung hat E. Arndt geltend gemacht, die Gefühlsvorgänge würden doch erst durch die Erkenntnis, daß es sich um bedrohliche Erscheinungen handelt, störend. Mir scheint das nicht ganz zutreffend. Gerade das Krankheitsgefühl entspringt oft ganz unklaren Empfindungen, einem Gefühl der Abgeschlagenheit, unbestimmter Angst oder auch nur des Unbehagens, das sich durchaus nicht immer zu ernsten Befürchtungen verdichtet.

Auch darin kann ich Arndt nicht recht geben, daß sich die Krankheitseinsicht auf dem Krankheitsgefühl aufbaut. Ein Syphilitischer kann volle Einsicht in seine Krankheit und deren mögliche Folgen haben, er kann unter dem Bewußtsein, krank zu sein, schwer leiden, ohne auch nur eine Andeutung von Krankheitsgefühl zu empfinden.

Mangelndes Krankheitsgefühl ist durchaus kein Beweis der Gesundheit, ausgeprägtes Krankheitsgefühl kein Maßstab für die Schwere der Erkrankung. Nicht nur bei psychisch, auch bei körperlich Kranken kann die Krankheitseinsicht durchaus fehlen, z. B. wenn ein Krätzekranker in gläubigem Nachbeten der törichten Theorien eines Naturheilkundigen, sein Hautleiden als eine erfreuliche Absonderung verdorbener Säfte, als eine gesunde Reaktion des Körpers ansieht. Bekannt ist ja der oft erstaunliche Optimismus, mit dem Phthisiker wenige Stunden vor dem Tode noch an eine Genesung glauben.

So stoßen wir immer wieder auf ein Mißverhältnis zwischen dem subjektiv als quälend empfundenen Gefühl des Krankseins und dem verstandesgemäßen Erfassen der Bedeutung der Krankheit, das wir als Krankheitseinsicht bezeichnen.

Das, was ein körperlich Kranker zuerst empfindet, ist nur ein Krankheitsgefühl; zum Krankheitsbewußtsein, darin gebe ich Heilbronner durchaus Recht, wird es erst durch das Klarwerden der drohenden Gefahr, wenn ich auch vielleicht der Empfindung der beeinträchtigten Leistungsfähigkeit ein geringeres Gewicht beimessen möchte als Heilbronner. Es ist wohl mehr die Angst vor dem Kommenden, die Furcht vor Schmerzen, Operationen und ähnlichem, was dem Leidenden seine Krankheit so aufdringlich bewußt werden läßt. Das Krankheitsbewußtsein besteht darin, daß der Kranke die Tatsache des Vorhandenseins eines pathologischen Zustandes, eines krankhaften Abweichens von der Gesundheit erfaßt. Es bedarf dazu allerdings weder, daß er über die Schwere der Erkrankung genau unterrichtet ist, noch, daß ihm jedes einzelne Symptom in seiner Bedeutung voll verständlich ist.

Krankheitsgefühl geht vielen psychischen Erkrankungen voraus und führt oft die Kranken dem Arzte zu, lange bevor die sorgsamste Untersuchung schon etwas Greifbares entdecken kann. So weist besonders bei den arteriosklerotischen Prozessen ein Empfinden des Versagens nicht selten auf die Entwicklung des Leidens hin zu einer Zeit, in der die Leistungsfähigkeit objektiv noch nicht gesunken ist. Verständlich wird dieses Gefühl

wohl dadurch, daß der Kranke zur Aufrechterhaltung seines alten geistigen Hochstandes stärkerer Kraftanstrengung bedarf als vorher. Bei den depressiven Zuständen ist das Krankheitsgefühl ein Symptom der bereits ausgebrochenen Erkrankung und daher meist sehr ausgeprägt. Aber gerade bei den Depressiven schwindet das Gefühl des Krankseins mit dem Überhandnehmen des traurigen Affektes. Was der Kranke zuerst durchaus richtig bewertet, wandelt sich bei zunehmender Verstimmung und wird Schuldgefühl, wird quälende Selbstanklage wegen der Faulheit und Unentschlossenheit; der Kranke verliert um so mehr die Empfindung des Krankseins, je mehr eine moralisierende Beurteilung der Leistungsfähigkeit und des schmerzhaften Druckgefühls um sich greift.

Im Gegensatz zu dem Depressiven fehlt dem Manischen meist während der ganzen Dauer der Krankheit das Krankheitsgefühl; wenn er aber selbst im Beginne die richtige Empfindung der drohenden Erkrankung gehabt hat, mit wachsender Erregung geht sie verloren; das Glücksgefühl, das Bewußtsein der erhöhten Leistungsfähigkeit, die starke Selbstüberschätzung und gehobene Stimmung lassen nur sehr selten ein Krankheitsgefühl, noch seltener ein Krankheitsbewußtsein aufkommen.

Bei den psychogenen Zuständen, insbesondere bei den konstitutionellen Neurosen und bei allen hypochondrisch gefärbten Psychosen besteht in der Regel ein sehr starkes Krankheitsgefühl und auch ein ausgeprägtes Bewußtsein, krank zu sein. Aber gerade bei diesen Patienten greift die Beurteilung meist gründlich fehl. Die wirklich vorhandene Krankheit ist die übertriebene Ängstlichkeit; und gerade diese wird als Krankheit nicht empfunden; zum Bewußtsein kommen nur die subjektiven Beschwerden, die mit den objektiven Befunden in schreiendem Mißverhältnis zu stehen pflegen. Krankheitsgefühl und Krankheitsbewußtsein bewegen sich auf ganz falscher Bahn und überschreiten weit die Grenzen des Berechtigten.

Unter Krankheitseinsicht verstehen wir die richtige Erkenntnis der Krankhaftigkeit des überstandenen Zustandes und seiner Symptome. Das volle Verständnis für die pathologische Natur aller Erscheinungen entwickelt sich nicht in jedem Falle ganz gleichmäßig und hinkt sogar dem Schwinden der akuten Symptome oft erheblich nach; zuweilen in der Form, daß zwar die Einzelheiten, nicht aber die Erkrankung richtig beurteilt werden; zuweilen wird die Psychose zugegeben, aber einzelne Trugwahrnehmungen, einzelne delirante Erlebnisse, einzelne Wahnideen werden erst später korrigiert; zuweilen endlich fehlt nur das Verständnis für die Schwere der Erkrankung und die Notwendigkeit der dadurch bedingt gewesenen Maßregeln, etwa der Behandlung im Dauerbad, der Internierung in einer Irrenanstalt. Die Umgrenzung dessen, was wir Krankheitseinsicht nennen, ist also nicht ganz leicht. Wenn z. B. ein Melancholischer weiß, daß er an Melancholie leidet, so ist er deshalb noch durchaus nicht zugleich befähigt, nunmehr auch die einzelnen Erscheinungen der Erkrankung richtig zu beurteilen. Erleben wir es doch fast stets, daß periodisch Depressive in jedem Anfall, dessen Diagnose sie selbst oft erstaunlich früh stellen, von Neuem an der Unheilbarkeit des augenblicklichen Anfalles festhalten. Und wir sehen nicht selten, daß der Kranke

uns seine Diagnose richtig nennt, auch die Symptome der früheren Anfälle zutreffend beurteilt, das bestehende Schuldgefühl, die Selbstvorwürfe aber nicht als krankhaft aufzufassen vermag.

Bei Zwangsvorstellungen finden wir oft eine klare Einsicht in die Unsinnigkeit der Gedanken; aber der sich immer wieder sofort einstellende Affekt bringt die soeben klar ausgesprochene Einsicht wieder ins Wanken, und derselbe Kranke, der gerade ausgesprochen hat, daß er völlig überzeugt sei, kein Gift an den Händen zu haben, wäscht sich wenige Minuten später wieder mit der gleichen peinlichen Sorgfalt. Gleichwohl wäre es verfehlt, in solchen Fällen von mangelnder Krankheitseinsicht zu reden. Der unter dem Einfluß von Zwangsvorstellungen stehende Kranke kann zuweilen sogar sehr energisch die Berechtigung seiner Befürchtungen verteidigen, so etwa die Idee, er habe Teile der Hostie an den Händen oder Unsauberes angerührt und müsse sich deshalb immer wieder waschen. Aber er ist belehrbar.

Erst recht der körperliche Kranke, der ein vielleicht vorher von ihm als sehr harmlos empfundenes Symptom nach erfolgter Aufklärung ohne Schwierigkeit in seiner ganzen Tragweite zu erfassen vermag. Die Unbelehrbarkeit des Geisteskranken liegt entweder darin, daß seine Empfindungen so stark sind, daß eine Korrektur ausgeschlossen ist, oder — und das ist wohl der häufigere Fall — er beurteilt seine Wahrnehmungen falsch. Sei es, daß starke Affekte ihn hindern, wie bei allen depressiven Zuständen, sei es, daß geistige Verwirrtheit oder Stumpfheit die klare Übersicht trüben, oder endlich, weil der Kranke infolge seiner veränderten Stellung zur Außenwelt, alles in eigenartig egozentrischer wahnhafter Beleuchtung sieht, wie bei dem sonst völlig besonnenen Paranoiker.

In der Unbelehrbarkeit liegt auch der Grund, weshalb wir bei der Genesung so viel Wert darauf legen, ob der Kranke volle Einsicht für die Krankheitssymptome besitzt. Es ist wohl im allgemeinen durchaus berechtigt, nur dann jemanden als völlig geheilt zu betrachten, wenn er volle Krankheitseinsicht besitzt. Beweist doch jeder Rest wahnhafter Deutung (vgl. S. 365), jeder unberechtigte Selbstvorwurf, daß es dem Kranken nicht gelingen will, ganz objektiv allen Erscheinungen gegenüber zu treten, daß also die richtige Beurteilung durch Reste der Erkrankung — meist eben wieder durch zu starke Affektbetonung — verhindert wird.

Allerdings dürfen wir darin nicht zu weit gehen. Wenn ein Kranker infolge einer Erinnerungstäuschung an irgend einem Ereignisse, das er erlebt zu haben glaubt, festhält, so würden wir ihn doch nur dann als ungeheilt betrachten, wenn das Erlebnis nur als Ausfluß einer krankhaften Idee verständlich wird. Wenn z. B. ein von Delirium tremens genesener Kranker dabei bleibt, sein Zimmer sei zeitweise von Rauch angefüllt gewesen, so bewegt sich diese Vorstellung so im Rahmen des Möglichen, daß wir nicht berechtigt sind, daraus den Schluß auf eine unvollkommene Krankheitseinsicht zu ziehen. Auch Manische kommen zuweilen durchaus nicht zur vollen Einsicht, tatsächlich so ernstlich krank gewesen zu sein, daß ihre Internierung unumgänglich notwendig gewesen wäre, und erklären manchen Vorgang, z. B. Angriffe auf die Umgebung, Schreien und Singen, als berechtigte und wohlüberlegte,

bewußte Reaktion auf die widerrechtliche Beschränkung der Bewegungsfreiheit. Diese Überzeugung bleibt oft auch dann bestehen, wenn alles andere unzweideutig die volle Genesung erkennen läßt.

Nicht unerwähnt darf schließlich bleiben, daß gar nicht selten Kranke ihre krankhaften Vorstellungen dissimulieren, um ihre Freiheit wieder zu erlangen oder sich der verhaßten Aufsicht zu entziehen. In dem Falle täuscht der Kranke bewußt eine Krankheitseinsicht vor, die den Unkundigen leicht verführen kann, den Patienten allzufrüh zu entlassen. Zuweilen auch täuscht sich der Kranke über sich selbst. So erleben wir es fast täglich, daß Alkoholiker ein volles Verständnis für die Gefahren des Alkoholgenusses zu besitzen scheinen und daß sie ganz aufrichtig die Überzeugung aussprechen, von nun an abstinent leben zu wollen und zu können. Hier liegt der Fehler in der Täuschung über die Willensstärke; die Einsicht in das, was die Krankheit hervorgerufen hat, und daß nur dauernde Enthaltsamkeit den Rückfall verhüten kann, ist wohl vorhanden, aber die Energie des Kranken ist nicht ausreichend, um ihn gegen die Versuchungen der Außenwelt genügend zu stählen und zu sichern.

8. Die Störungen der Phantasie.

Phantasie nennt Dyroff die Gabe, selbständig und bis zu einem gewissen Grade willkürlich neue Vorstellungsinhalte zusammenzusetzen. Das Wort willkürlich halte ich für bedenklich, denn es kann leicht zu Mißverständnissen Anlaß geben. Es soll damit wohl auch nicht gesagt sein, daß stets oder vorwiegend mit bewußter Absicht ganz fernliegende Schlußfolgerungen gezogen werden. Das kommt unter normalen Verhältnissen oft genug vor und ist einer der Wege, auf denen wir in die Einförmigkeit des Alltaglebens etwas freundlichere Farben zu bringen suchen. Wir träumen uns in eine durchaus unwahrscheinliche, ja unmögliche Situation hinein und lassen nun die Gedanken den Weg gehen, den sie dann nehmen können. Doch kommt es dabei kaum zu neuen Vorstellungsinhalten, nur zu uns ungewohnten und vielfach nicht zu verwirklichenden. Dieses willkürliche Spiel der Phantasie, das bewußte Bauen von Luftschlössern, die Flucht in eine wirklichkeitsfremde Gedankenwelt möchte ich von dem, meines Erachtens weit wichtigeren unwillkürlichen trennen, das ohne unser Zutun uns über die Wirklichkeit hinweghebt und durch seine befruchtende Kraft tatsächlich neue Werte zu schaffen vermag.

Das normale Denken bewegt sich in durchaus ausgetretenen Bahnen; ja, es gilt geradezu als das typische Kennzeichen des Durchschnittsmenschen, daß er fast instinktiv jeden neuen Gedanken ablehnt und ihn erst dann dem Inhalt seines Denkens einordnet, wenn das Neue die allgemeine Billigung gefunden hat. Dem Pfadfinder aber eröffnen sich überall neue Wege zu neuen Zielen; und das, was ihn dazu befähigt, seine eigenen Wege zu gehen, ist die Phantasie. Sie wurzelt in lebendigem Mitempfinden aller Erlebnisse, in einer starken Gefühlsbetonung, nicht selten in einer ganz persönlichen vertieften Gefühlsrichtung.

Die Phantasietätigkeit ist meist unsachlich, denn sie vernachlässigt bewußt oder unbewußt die wirklichen Verhältnisse, die sie im Sinne ihrer

Wünsche und Bestrebungen umgestaltet. Aber sie bleibt nicht unsachlich oder muß wenigstens nicht unsachlich bleiben; denn das letzte Ziel der Phantasie ist nicht das, unerreichbaren Phantomen nachzujagen. Der Gesunde wird stets sein in der Phantasie geschaffenes Ziel für erreichbar halten und, wenn es das nicht ist, versuchen, wenigstens das, was davon tatsächlich erreicht werden kann, zu verwirklichen. Und weil dieser befruchtende Ansporn seinem Denken originelle Wege weist, weil die von der Phantasie unzertrennbare Gemütsbewegung seinem Handeln Kraft und Schwung verleiht, gelingt ihm oft das scheinbar Unerreichbare; die erträumte Welt wird zur Wirklichkeit. Gewiß kann auch zähbeharrliches Arbeiten und logische Weiterentwicklung feststehender Tatsachen zu großen Werken, zu gewaltigen Fortschritten in der Welt und Wissenschaft führen, aber meist wird auch bei dieser Art des Arbeitens die Phantasie insofern zu ihrem Rechte kommen, als sie die Aufgaben stellt, die Fleiß und Intelligenz lösen. Die größten Erfindungen und Entdeckungen aber überspringen den mühevollen Weg und stehen, wenn auch oft noch nicht realisierbar, dem phantasievollen Menschen fertig vor den Augen, bevor er sich über den Weg klar ist, der dahin führt.

Das ureigenste Gebiet der Phantasie ist die Kunst. Der Künstler sieht nicht Tatsachen, Farben, Notenfolgen, er erlebt sie; nicht in dem Sinne des Erlebens, der jeder Wahrnehmung zukommt, sondern als ein Erlebnis, das die ganze Persönlichkeit mitschwingen, alle Affekte aufwirbeln läßt. Vorstellungen und Empfindungen steigen empor, Probleme tauchen auf, die weitab von dem alltäglichen Gedankengange liegen, sie nehmen Gestalt an und drängen zur Verkörperung. Nicht daß er das, was er ersinnt, nun auch vollendet wiedergeben kann, kennzeichnet den Künstler. Die Hand, das Auge, die Sprachgewandtheit können ihn im Stiche lassen, wenn auch für das fertige Kunstwerk das wirkliche Können oft genug entscheidender ist als das phantasievolle Wollen. Aber das eigentliche Wesen künstlerischen Schaffens liegt in der kühnen Kombination, dem ungesucht sich aufzwingenden, machtvoll zur Verwirklichung drängenden persönlichen Erleben neuer Erlebnisse.

Kühle Nüchternheit, sachliches Überlegen hemmt, starkes Empfinden fördert die Tätigkeit der Phantasie. So sehen wir denn auch auf pathologischem Gebiete einen unverkennbaren Zusammenhang des Gefühlslebens mit der Phantasie. Der leicht Depressive bewegt sich in einem engen Gedankenkreis; mit ängstlicher Scheu sucht er sein Leben den Anforderungen der Umgebung anzupassen und bleibt unfruchtbar an Ideen. Höchstens da, wo der Affekt stärker ist, in der Selbstanklage und der zu erwartenden Strafe, treten in der wahnhaften Verzerrung des Schuldgefühles und Sühnebedürfnisses kümmerliche Anklänge phantastischen Denkens hervor. Aber auch dann ist es nur ein einzelner spärlicher Ausdruck der Verzweiflung, der mehr als sinnlose Übertreibung, als Suchen nach einer möglichst großen Schuld, einer möglichst harten Buße wirkt, nicht aber als das freie Spiel der Phantasie. Noch deutlicher zeigt sich die Eintönigkeit des Denkens bei dem Schwachbegabten. Sein geistiger Horizont reicht nicht über das Nächstliegende hinaus, und kein Schritt abseits bringt neues Leben in diese geistige Unfruchtbarkeit. In schwerfälligem Einerlei bewegen sich die Gedanken auf engbemessenen Pfaden.

Wenn die affektive Erregbarkeit eine Vorbedingung der Phantasie ist, so würde zu erwarten sein, daß bei den Endzuständen der Dementia praecox, bei denen wir eine affektive Stumpfheit als eines der Grundsymptome, wenn nicht als das wichtigste betrachten dürfen, die Phantasie völlig erstorben wäre. Nun finden wir aber gerade in den Wahnvorstellungen der Dementia praecox die tollsten Ausgeburten einer zügellosen Phantasie. Betrachten wir aber diese Wahnideen näher, so löst sich der Widerspruch gegenüber meiner Auffassung. Vor allem dürfen wir in den absurden Zerrbildern der Welt, in der der Kranke lebt, nicht den Beweis einer noch immer lebendigen Phantasie sehen; sie sind vielmehr meist nur die Überbleibsel, die kümmerlichen Reste aus einer Zeit, in der das psychische Leben noch nicht erloschen war, in der noch starke Affektstürme tobten und sich zu phantastischen Vorstellungen verdichteten. Das zeigt sich klar in der eigentümlichen Gefühlsbetonung gegenüber solchen Wahnideen, deren Inhalt meist in krassem Gegensatz zu der zu beobachtenden Stimmung steht.

Zweitens wäre es wohl, abgesehen von den schwersten Graden der Verblödung, verfehlt, ein völliges Erloschensein jeder affektiven Regung anzunehmen. Gewisse Empfindungen fehlen, und zwar meist gerade die wertvollsten, die das Verhältnis des Ichs zur Familie und Welt regeln. Aber das Ich steht, oft genug unliebsam stark betont, im Vordergrund, und die Störungen des Wohlbefindens, wie die egoistischen Wünsche, können recht lebhafte, wenn auch nicht sehr tiefe Affekte auslösen. Dann kann auch die Phantasie auf diesem engbegrenzten Gebiete noch durchaus lebendig bleiben.

Endlich ist auch der Inhalt der Vorstellungen, so phantastisch er auf den ersten Blick erscheint, doch vielfach bei näherer Betrachtung sehr dürftig. Der Kranke erfindet merkwürdige Namen für seine Feinde, bizarre Vorstellungen von den Maschinen, mittels derer er gequält wird, absurde Ideen als Ausdruck seines Größenwahns. Aber es sind meist nur Zufallsgebilde; ein mißverstandenes oder auch zufällig falsch ausgesprochenes Wort, ein Silbenconglomerat ohne Inhalt, irgend ein belangloser Einfall werden zum Symbol einer Idee. Nicht ein lebendiges Phantasieprodukt stellen diese, durch die großtönenden Worte scheinbar so inhaltsreichen Wahnvorstellungen dar, sie sind meist nur eine prunkhafte, absonderliche Hülle für einen hohlen, wesenlosen Kern verschrobenen Empfindens, unausgearbeitete, oft sogar fast ohne Zusammenhang mit der Persönlichkeit des Kranken stehende Sinnlosigkeiten.

Auch bei dem Paralytiker begegnen uns nicht selten phantastische Größen- und Kleinheitsideen. Bei näherer Beobachtung zeigt sich indessen doch die ganze Dürftigkeit des Denkens, das nur auf den ersten Blick das Gewand lebhafter phantastischer Erfindung zu tragen scheint.

Der Paralytiker berauscht sich in Zahlen und Worten, er lebt Millionen Leben, zeugt in einer Nacht tausend Kinder, baut Luftschlösser von 500 *km* Länge, kann ein Faß Wein auf einmal austrinken, ist General, Obergott und Kaiser auf einmal.

Aber was bedeuten alle diese großen Worte anders, als daß ihm bei dem Versuche, seiner selbstempfundenen Wertsteigerung einen Ausdruck zu verleihen, nur einfach solche Vorstellungen einfallen, die in kümmerlichster Weise der plattesten Alltagspsychologie entsprechen.

Eher könnte man bei dem Manischen eine Steigerung des Phantasielebens erwarten. Doch sind die Fälle, in denen tatsächlich die Gedanken einen inhaltlich und im Ausdruck originellen Weg finden, recht selten. Offenbar stehen einem Produzieren ungewöhnlicher eigener Erlebnisse und Empfindungen die Oberflächlichkeit des Gedankenganges und die Ablenkbarkeit entgegen; sie verhindern ein wirkliches Erfassen und Durchdringen der Augenblickseinfälle, die sie über das Durchschnittsdenken erheben könnten. So bleibt auch die Phantasietätigkeit des Manischen meist unfruchtbar und bei näherer Betrachtung recht nichtssagend; bestenfalls entspricht sie der schlagfertigen und spielerisch-geistreichen Erfindungsgabe eines wenig vertieft Denkenden.

Von allen Störungen der Phantasietätigkeit ist die interessanteste die von Delbrück als Pseudologia-phantastica, von Dupré als Mythomanie bezeichnete krankhafte Lügesucht. Bei diesem Symptom — denn es ist nur eine Krankheitserscheinung, nicht ein selbständiger Krankheitstypus — zeigt sich ein inniges Gemisch von bewußter Lüge und unbewußtem Erfinden, eine Freude am Phantasieren, bei der schließlich das Phantasieren Selbstzweck wird und sich unabhängig von dem erstrebten Erfolge weiter entwickelt. Die Kranken lügen aktiv, aber infolge ihrer starken Autosuggestibilität wird die Grenze, bis zu der das Erfinden absichtlich und zielbewußt vor sich geht, schnell überschritten.

Um diese eigenartige Erscheinung ganz zu verstehen, müssen wir von dem Begriff der Unwahrheit ausgehen. Die Lüge, die subjektiv falsche Aussage, wurzelt in ganz bestimmten Interessen des Lügenden. Bald in dem Wunsche, irgend eine Handlung, deren Entdecktwerden dem Täter unangenehm ist, zu leugnen oder ihr, um die Folgen von sich abzulenken, harmlose Motive zu unterschieben; dann ist das Lügen mehr eine Abwehrmaßregel; bald in dem Bestreben sich einen Vorteil zu erringen, wie bei dem Betrug, dem Schwindeln, auch wenn der Vorteil nur in dem Bewundertwerden, der Hochschätzung seitens der Umgebung besteht; bald auch in der Freude an der Schädigung anderer, wie bei der Verleumdung. Je nach der Häufigkeit und der Art dieser Lügen werden sie zum wichtigen Anhaltspunkt für die Beurteilung des Charakters des Lügenden und werden mit gutem Grund dann gefürchtet, wenn sich diese Neigungen schon sehr früh und sehr ausgeprägt zeigen.

Für uns wichtiger ist die objektive Unwahrheit, die Folge der Schwierigkeit, Vorgänge überhaupt objektiv richtig wiederzugeben. Ich kann hier absehen von der Fehlerquelle unzulänglicher Wahrnehmung, die an anderer Stelle berücksichtigt worden ist. Die Wahrnehmungen erleiden durch die Verarbeitung Umgestaltungen, die allmählich den objektiven Vorgängen eine durchaus subjektive Färbung geben. Wir beobachten fast bei jeder Zeugenvernehmung, daß die Aussage sich nicht ganz mit den wirklichen Ereignissen deckt. Und zwar findet meist eine Verschiebung in der Richtung statt, die durch die Auffassung des Zeugen gegeben ist. Ohne seine Absicht, und ohne daß er sich dessen bewußt ist, ergänzt er seine Wahrnehmungen und macht aus den Einzelheiten ein geschlossenes Ganzes. Je weniger er sich dieser Fehlerquelle bewußt ist, je mehr die persönliche Parteistellung

zu den Ereignissen in Frage kommt, um so unzuverlässiger wird die Darstellung.

Kinder, deren lebhafte Phantasie nicht durch kritische Erwägungen gezügelt wird, und Frauen mit ihrer, dem Manne gegenüber meist stärkeren affektiven Anteilnahme unterliegen der Gefahr der subjektiven Ausgestaltung ihrer Erinnerungen meist in höherem Grade als Erwachsene und Männer. Vor Gericht hemmt das Bewußtsein der Verantwortung und der Eid ein allzu freies Spielen der Phantasie, wenn auch durchaus nicht in genügendem Maße; im Alltagsleben aber fällt diese Rücksicht auf die große Bedeutung der Aussage weg, und das einzelne Wort wird nicht allzuschwer gewogen. Das Bedürfnis, den andern zu überzeugen, ihm die Sachlage recht klar vor Augen zu stellen, überbrückt die Lücken der Beobachtung, verleiht Nebensächlichem im Interesse der Tendenz der Erzählung allzu großen Nachdruck, läßt Wichtiges zurücktreten.

Das geschieht auch da, wo jede bewußte Entstellung oder Übertreibung dem Erzählenden fernliegt. Vielleicht liegt diesem Färben der Ereignisse noch ein anderes Motiv zugrunde. Der Berichtende will ja meist nicht so sehr die Vorgänge selbst darstellen, als den Eindruck, den sie auf ihn gemacht haben, einen Eindruck, der aus dem subjektiven Erlebnis oft nicht ausreichend verständlich wird. Deshalb wird alles in eine Beleuchtung gerückt, die unwillkürlich die Ereignisse im Sinne des durch sie ausgelösten Affektes übertreibt. Dazu kommt noch die „Lust am Fabulieren", die Freude an der Erfindung, auch wohl nicht zu selten die Eitelkeit, besonders da, wo die eigenen Heldentaten in Frage kommen. Der Jäger, der von seinen Jagdabenteuern, der Student, der von seinen Mensuren, der Bergsteiger, der von seinen Hochtouren spricht, wird der Versuchung nur allzuleicht unterliegen, etwas stark aufzutragen, zu übertreiben, vielleicht auch bewußt etwas hinzuzudichten. Hat er aber irgend ein Erlebnis mehrfach in der ausgeschmückten Umarbeitung erzählt, so verschiebt sich bald die Grenze zwischen der Wirklichkeit und deren Ausmalung, zwischen Wahrheit und Dichtung. Je häufiger eine solche Erzählung wiederholt wird, um so mehr vermischt sich das Erfundene mit der Wirklichkeit, und schließlich glaubt auch der Berichtende selbst an das, was er so oft wiedergegeben hat.

Die Gestaltungskraft der Phantasie, die dem Kinde aus jedem Stuhl eine Eisenbahn, ein Luftschiff, aus jedem Holzklotz eine Puppe zu machen weiß, die, anknüpfend an eine gefundene Hahnenfeder, dem spielenden Kinde einen ganzen Urwald mit allen Gefahren des Indianerlebens vorzaubert, kann auf psychopathologischer Grundlage zu ernsten Störungen führen. Die leichte Erregbarkeit ruft in dem Kranken Gedankenreihen wach, die, von wirklichen Erlebnissen oder auch von Wünschen und Hoffnungen ausgehend, trotz ihrer außerordentlichen Lebendigkeit und ihres Wirklichkeitscharakters tatsächlich nur Produkte der Phantasie sind.

So fand ich einen an Hysterie leidenden Strafgefangenen im Gefängnis damit beschäftigt, den Plan eines großen, in englischem Stil angelegten Parkes zu entwerfen. Er erzählte mir, er habe sich in den Gedanken, der Besitzer des Parkes zu sein, so hineingelebt, daß er sich bereits die Rede ausgearbeitet hätte, die er seinen Gästen bei einem Jagddiner zu halten beabsichtigt habe, um dann allerdings durch den An-

blick der kahlen Gefängnismauern zu seinem Entsetzen aus seinem Phantasietraum geweckt zu werden.

Dieses Sicheinleben in jede Situation, das schnelle Umdenken alles Erlebten, bis es mit der zufälligen oder gewollten Gedankenrichtung übereinstimmt, die Deutlichkeit und Lebenswahrheit, mit der alle nur in der Phantasie vorhandenen Vorgänge und Erfahrungen dem so Veranlagten vor Augen stehen, geben seinen Worten und seinem Handeln die eigentümliche Überzeugungskraft. Schon kleine Kinder vermögen selbst ihre durch frühere trübe Erfahrungen gewitzigten Eltern immer wieder zu täuschen; und bekannt sind ja die Erfolge der Hochstapler, deren Opfer in allen Kreisen zu finden sind. Dem Fernstehenden ist es unbegreiflich, wie eine ganz ungebildete Ladnerin als Erzherzogin von Este, ein Kellner als Graf, eine 28jährige Person, deren Orthographie sehr viel zu wünschen ließ, als unmündige Tochter eines Obersten, ein nur halbgebildeter junger Kaufmann als Prinz, ein anderer, der es nur bis zur Tertia gebracht hatte, als Arzt und als Staatsanwalt, ein evangelischer Student der Rechte als katholischer Ordensgeistlicher auftreten konnten, ohne daß die Schwindelei sofort entdeckt wurde. Der Schlüssel des Geheimnisses liegt darin, daß der pathologische Schwindler ganz in seinen Phantasieprodukten lebt, daß er sich mit der erdachten Rolle identifiziert.

Besonders stark ist dabei die Rolle des Einfalles. Bonhoeffer definiert den Einfall „als eine unvermittelt beziehungsweise nicht bewußt vermittelt auftretende Vorstellungsreihe, die von Anfang an von einer mehr oder weniger deutlichen Realitätsempfindung begleitet ist, einen starken Handlungsimpuls enthält und auf eine Veränderung des Persönlichkeitsbewußtseins abzielt".

Ich glaube allerdings, teilweise im Gegensatz zu Bonhoeffer, daß diese Einfälle wesentlich affektiv bedingt sind. Wir finden zwar derartige, plötzlich auftauchende Vorstellungsreihen nicht so oft bei Affektzuständen, wie zu erwarten wäre, wenn sie eine natürliche Begleiterscheinung jedes starken Affektes wären. Aber in allen Fällen, die ich beobachten konnte, lag der Einfall stets in der Richtung der Wünsche, Hoffnungen und Bestrebungen des Patienten; und selbst wenn diese Gedanken gelegentlich ganz unvermittelt emporzuschießen scheinen, sind sie doch unverkennbar der Ausfluß der ganzen Gedankenwelt des Kranken. So wird auch wohl am besten der starke Wirklichkeitscharakter verständlich, der allen diesen Vorstellungen anhaftet und deshalb dem Kranken jede Kritik raubt, so auch der überraschend starke Drang, dem Einfall auch im Tun und Lassen nachzugeben.

Der Einfall ist keine ungewöhnliche Erscheinung; ist er doch auch dem gesunden Denken nicht fremd. Nur daß dann die sofort einsetzende Überlegung den Gedankengang wieder in ruhige Bahnen lenkt. Anders bei dem Psychopathen und unter diesen wieder am ausgeprägtesten bei dem pathologischen Schwindler. Er unterliegt fast widerstandslos jedem Einfall; mit einem fast unheimlichen Anpassungstalent verwandelt sich der Mythomane in die Persönlichkeit, die dem jeweiligen Einfall entspricht. Er spielt dann nicht mehr die Rolle eines Prinzen, sondern er fühlt sich als solcher, und alle äußeren Umstände, die ihn aus diesem anempfundenen Gedankenkreis herausreißen könnten, werden durch die Lebendigkeit seiner Phantasie umgestaltet.

Daudet sagt in Tartarin von Tarascon, diesem köstlichen literarischen Bilde eines Schwindlers aus angeborener Veranlagung: „Der Südländer lügt nicht, er irrt sich nur, er ist stets in einer eigentümlichen Selbsttäuschung befangen; er sagt nicht immer die Wahrheit, aber er glaubt doch immer, daß er sie sagt.“ Das gilt genau so auch für viele Hochstapler. Oft genug mischen sich unbewußtes Erfinden und bewußtes Lügen; denn zweifellos ist der erste Schritt zu jeder neuen Hochstapelei sehr häufig eine ganz zielbewußte Überlegung, auf welche Art am meisten Erfolg zu erringen ist. Aber in typischen Fällen verliert der pathologische Schwindler vollständig die Fähigkeit, sich in seinem eigenen Lügengewebe zurechtzufinden, und glaubt schließlich selbst daran.

Einer meiner Kranken ließ von zwei Seiten seinen Eltern die Nachricht zugehen, er sei plötzlich gestorben, und ging dann selbst an den Bahnhof, um seine zur Beerdigung erscheinenden Eltern abzuholen. Erst bei der Einfahrt des Zuges kam ihm plötzlich zum Bewußtsein, welche Wirkung sein Erscheinen auf die Eltern machen müsse.

Ein anderer dachte sich so in den Gedanken an den Tod seiner Mutter hinein, daß er in Trauerkleidung mit einem Kranze zur Beerdigung der Mutter nach Hause fuhr.

Grade solche Beispiele zeigen, daß bei dieser Art des Schwindelns durchaus nicht immer das Verlangen nach Wohlleben, nach äußerlichen Vorteilen oder die Befriedigung persönlicher Eitelkeit den Anstoß zu den Erfindungen der Phantasie geben. Die Eitelkeit ist allerdings bei dem Hochstapler oft das Hauptmotiv.

Ein internationaler Hochstapler arbeitete einmal mehrere Monate unter den größten persönlichen Entbehrungen als Straßenkehrer in Paris, um das so verdiente Geld für einen Wohltätigkeitszweck hinzugeben, und fand in dem persönlichen Dank eines hohen Herrn reichlich seine Belohnung.

Die Aufschneidereien des Sonntagsjägers, die Betrügereien des Hochstaplers und die Erfindungen des Kindes, das an seine Abenteuer glaubt, sind psychologisch verwandt und nur graduell verschieden. So sehr sich unser Gefühl dagegen sträuben mag, auch die dichterische Begabung wurzelt im Kerne ihres Wesens in der gleichen Veranlagung. Wenn auch Goethe in „Wahrheit und Dichtung“, Keller im „grünen Heinrich“ und vor allem in dem ergreifenden Gedicht „Der Schulgenoß“, Hebbel in seinen Tagebüchern nicht selbst als klassische Zeugen für diese Wesensverwandtschaft der kriminellen und der dichterischen Phantasie aufträten, die Analyse der seelischen Vorgänge würde uns keinen Zweifel lassen. In beiden Fällen eine Freude am Fabulieren, die zur Gestaltung des Lebens nach eigenen Gedanken und Wünschen drängt, eine üppig wuchernde Phantasie, die spielend den Stoff erfaßt und alles in lebendiges Geschehen verwandelt, ein Miterleben des Erfundenen, das zur Wirklichkeit wird.

Die ernsten Worte Hebbels und Goethes berechtigen uns wohl zu sagen, daß manchem Schwindler dieselbe Neigung zum Fabulieren und zur Selbsttäuschung zum Verhängnis wird, die, unter anderen Umständen, bei besserer Erziehung, bei einem Aufwachsen in anderer Umgebung, bei stärkerer

Entwicklung ethischer und altruistischer Vorstellungen, die wunderbarsten Werke der Poesie erzeugen half.

Das Symptom der Pseudologia phantastica findet sich vorwiegend bei Degenerierten, aber durchaus nicht immer nur bei Hysterischen. Daß Hysterische durch ihre Neigung zur lebhaften Anteilnahme an allen affektiven Vorgängen und zur durchaus persönlichen Stellungnahme, durch ihre Sensationslust, ihre Eitelkeit, ihr Bedürfnis, eine Rolle zu spielen, leicht die Grenzen der Wahrheit überschreiten und infolge ihrer Autosuggestibilität dabei völlig vergessen, daß sie übertreiben und erfinden, ist wohl nicht zu bezweifeln. Aber wir dürfen deshalb doch nicht das phantastische Lügen als einen Zug bezeichnen, der für das Vorhandensein einer Hysterie pathognostisch ist; dazu fehlt das Symptom zu oft bei Hysterischen vollständig. Wahrscheinlich sind Hysterie und Pseudologia phantastica in den Fällen, wo sie sich zusammen vorfinden, zwei sehr nahe verwandte Erscheinungen der Entartung, verschiedene Formen einer degenerativen Veranlagung.

Praktisch wichtig ist das Auftreten der Lügesucht bei Kindern. Es ist nicht immer leicht, die spielerische Erfindungsfreude des lebhaften gesunden Kindes von der bedenklichen Betätigung der Phantasie bei Degenerierten zu unterscheiden. Das gesunde Kind verrät im allgemeinen weniger Affekt, läßt auch die erzählten Märchen bald wieder fallen und ist leicht abzulenken. Das krankhaft veranlagte Kind nimmt stärkeren Anteil an den Erzeugnissen seiner Phantasie; der Wunsch, bemitleidet, beneidet, angestaunt zu werden, ist meist nicht zu verkennen, und vor allem verrät die Häufigkeit solcher Erfindungen, daß es sich dabei um mehr handelt als um eine Spielerei. Dann wird es eine sehr ernste, mühsame, aber erfolgversprechende Aufgabe des Erziehers sein, diese Neigung zu unterdrücken oder in gesunde Bahnen zu lenken, etwa in das Gebiet technischer Arbeiten oder auch, wo die Begabung dazu ausreicht, künstlerischer Betätigung; der Drang zum Phantasieren findet dann vielleicht einen Ausweg, auf dem er sich austoben kann, ohne die soziale und psychische Persönlichkeit des mit allzu lebhafter Phantasie Begabten zu gefährden.

IX.

Die Willenshandlungen und ihre Störungen.

1. Der Willensvorgang und das Handeln.

Die Handlungen eines Menschen sind für uns im allgemeinen der wichtigste, oft der einzige Anhaltspunkt, von dem aus wir versuchen können, zu beurteilen, was in ihm psychisch vorgegangen ist und vorgeht. Wenn auch zuweilen bewußtes Verbergen und Verleugnen der innersten Wünsche und Strebungen das Handeln bestimmen, wenn auch mancher aus Feigheit, aus Scheu, aus Scham oder zu bestimmten und nicht immer zu den lautersten Zwecken den wahren Kern seines Wesens hinter einer angenommenen Maske versteckt, in der Regel spiegelt sich in dem Tun und Treiben die Persönlichkeit einwandfreier wieder, als in dem bewußten Denken und der nüchternen Überlegung.

Leicht ist es nicht, einen Einblick in die tiefsten, die wahren Ursachen fremder Handlungen zu gewinnen. Selbst wenn uns jemand über seine inneren Erlebnisse genaue Auskunft gibt, bleibt es stets fraglich, ob der Beobachter, vorausgesetzt, daß er uns überhaupt seine Beweggründe wahrheitsgetreu angeben will, sie zutreffend zu erfassen und darzustellen vermag, fraglicher noch, ob sein Handeln diesen inneren Vorgängen entsprechen wird. Selbsterkenntnis ist eine seltene Eigenschaft; sehr viel häufiger ist die Selbsttäuschung über die eigenen geheimsten Wünsche und über die Kraft, das als notwendig Erkannte auch verwirklichen zu können. Nicht einmal die Motive der geschehenen Tat werden stets richtig beurteilt, und oft werden nachträglich Motivierungen konstruiert, die tatsächlich keine Rolle gespielt haben, die wahren Beweggründe aber vor der eigenen und erst recht vor der fremden Kritik verborgen. Denn nicht immer wird das ausgeführt, was der Handelnde bei klarem Überlegen, bei nüchternem Abwägen und bei logischer Zergliederung für das Richtige hält. Da sich niemand gern gestehen will, daß er durch sein eigenes Ich vernunftwidrig zu handeln gezwungen war, unterlegt er dem Handeln bewußt oder unbewußt ganz andere Gründe.

Den Ausschlag für das, was schließlich geschieht, geben nicht der Verstand und das Spiel der intellektuellen Motive, sondern die Affekterregbarkeit und die Gesamtpersönlichkeit. Zwingt auch der Druck der äußeren Verhältnisse ungezählte Male zu einem Handeln, das den

Wünschen und Streben eines Menschen widerspricht, auf die Dauer ist der wahre Charakter nicht zu unterdrücken und zeigt sich im Tun und Lassen. Eines darf bei der Analyse fremder Handlungen nicht vergessen werden: Wir verfallen leicht in den Fehler, unsere eigenen Motive in dem Handeln des andern zu suchen und so von Voraussetzungen auszugehen, die richtig sein können, aber nicht unbedingt richtig sein müssen. Trotz aller Feinfühligkeit und Erfahrung werden wir doch nie das, was in einem andern vorgeht, ganz nachempfinden und ganz richtig beurteilen können.

Diese praktische Schwierigkeit wird dadurch noch vermehrt, daß wir über den psychischen Vorgang selbst, der sich in einer äußerlich sichtbaren Tätigkeit — unter Umständen auch in dem Unterlassen einer zu erwartenden — kundgibt, über die Willenshandlung durchaus keine allgemein anerkannte Vorstellung besitzen. Dadurch wird die Verständigung erschwert, weil die Bewertung der Motive hauptsächlich von der Stellung abhängt, die der Beurteilende den intellektuellen oder den affektiven seelischen Vorgängen einräumt.

Die einfache Erklärung der Willenshandlung, daß sich zu den Vorstellungen Bewegungsvorstellungen assoziieren und bei stark positiven Gefühlstönen schließlich die Ausführung der Bewegung veranlassen, läßt in den zu Handlungen führenden Fällen, abgesehen davon, daß nicht verständlich wird, weshalb die Bewegungsvorstellungen auftreten, das für alle Willenshandlungen so überaus charakteristische Gefühl des Entstehens, des Selbstwollens, des „freien Willens" unberücksichtigt.

Diese Auffassung läßt sich ferner nicht mit der Beobachtung vereinigen, daß wir imstande sind, den Entschluß zu einer Handlung zu fassen, die wir aber von vornherein erst später auszuführen gedenken und erst später ausführen; dabei kann dem Auftauchen von Bewegungsvorstellungen doch keinerlei Bedeutung zugemessen werden. Unerklärt bleibt auch, weshalb wir trotz lebhaftesten Wunsches, also bei stark positivem Gefühlston, etwas uns Angenehmes unterlassen, trotz ausgeprägtester Antipathien also bei negativem Gefühlston, etwas uns Unangenehmes ausführen können. Es gehört doch wohl mehr zum Zustandekommen einer Willenshandlung, als daß sich ein einfacher positiver Gefühlston zu einer mit Bewegungsvorstellungen verknüpften Vorstellung hinzugesellt.

Ein freier Wille, ein Seelenvermögen, das wie ein außerhalb des sonstigen Ichs wirksames Organ in unser Denken und Handeln eingreifen kann, ist eine unhaltbare Fiktion. Ein ursachloses Geschehen widerspricht unseren Denkgesetzen. Alles, was uns scheinbar als erstes, als ein neues Glied einer dann sich nach den sonstigen Gesetzen von Ursache und Wirkung abrollenden Kette von Ereignissen erscheint, ist in Wirklichkeit nur ein Produkt aus uns vielleicht unbekannten, sicher oft genug nicht bewußt werdenden, aber stets vorhandenen psychischen Vorgängen. Wäre das nicht der Fall, so müßten wir jeden Versuch aufgeben, aus dem Denken und Handeln das Bild einer Persönlichkeit zu konstruieren, da wir niemals ein gesetzmäßiges Verhalten erwarten dürften.

Aber bei aller Überzeugung, daß ein freier Wille nicht besteht, fühlen wir uns doch als die Täter unserer Taten; wir empfinden das Eingreifen

unserer Persönlichkeit in die Kausalitätskette als etwas durchaus Persönliches, und wir können deshalb bei der Erörterung der Willenshandlung auch die Frage nicht umgehen, wie diese Empfindung des freien Willens zustande kommt.

Wir werden dabei vielleicht am besten von der unter einem Zwang ausgeführten Handlung ausgehen. Der Soldat, der auf Befehl, trotz aller Ermüdung, trotz der Schmerzhaftigkeit der Glieder und des Unlustgefühles unbeweglich still steht, weiß, daß er das tut, weil ihn die Furcht vor Bestrafung, die Gewöhnung an die eiserne Disziplin des Heeres zwingt, weil er muß. Das Hauptmotiv seines Handelns liegt nicht in ihm, sondern in dem von anderen ausgeübten Zwang. Genau die gleiche Empfindung des Zwanges, nur daß er von innen kommt, beobachten wir auch bei den an Zwangstrieben leidenden Kranken. Wenn ein solcher z. B. jedes Wort, das er liest, auch noch einmal umgekehrt lesen muß, so empfindet er das als Zwang, nicht als eine von ihm selbst gewollte Handlung, obgleich er doch zweifellos dieses Umdrehen der Worte selbst ausführt. Der Grund, warum er dieses Umkehren nicht, wie etwa Kinder, die aus Spielerei alles rückwärts lesen, als seinem Willen entspringend fühlt, liegt in dem starken Unlustgefühl, das dem Drange zum Umkehren der Worte vorangeht, und in der Empfindung, diesem Drange nicht widerstehen zu können.

Vergleichen wir damit nun eine Handlung, bei der wir das Gefühl haben, daß wir selbst uns zwingen, nicht gezwungen werden: Ein Kind soll bei dem ersten Schwimmversuch, an der Leine hängend, die Stütze der Treppe loslassen. Furcht, ausgelacht oder gar bestraft zu werden, wenn es sich weigert, Eitelkeit, den anderen Kindern seinen Mut zu zeigen, die Sucht, sich wegen des bewiesenen Mutes loben zu lassen, und vielleicht noch manches andere sind die Motive, deren Stärke schließlich die innere Angst überwindet; aber das Kind überlegt das alles nicht klar, es wägt nicht die Beweggründe gegen einander ab, es hat nur das Gefühl, selbst dem inneren Widerstreben gegenüber sein eigenes Ich, seine eigene Willenskraft in die Wagschale geworfen zu haben, und glaubt zu entscheiden, wo alles vorher entschieden war. Es ist in Wirklichkeit so: alle Gründe für und gegen die Ausführung einer Handlung sind in wechselnder Stärke und Klarheit schon von vornherein vorhanden; und das Gewicht jedes einzelnen Motives kann, je nach der Wichtigkeit der Vorstellungen klarer oder undeutlicher bewußt, je nach der Richtung der Affekte größer oder geringer werden. Die Tatsache, daß das Gesamtgewicht der Gründe, die für die Ausführung der Handlung sprechen, überwiegt, empfinden wir überall da als unsere Entscheidung, wo uns der äußere oder innere Zwang nicht unwiderstehlich vorkommt, und wo die ausgeführte Handlung in irgend einer Beziehung ein Lustgefühl wachruft, wäre es auch nur das des Stolzes über unsere Selbstüberwindung, der Freude an der eigenen Energie. Im Wettstreit der Motive siegen stets die stärkeren, nicht unbedingt die richtigen und die vernünftigsten Beweggründe, und die stärksten sind stets die affektbetonten.

Die Phänomene des Willensvorganges, so wie er sich in unserem Bewußtsein widerspiegelt, lassen sich dem zeitlichen Ablauf nach in die Periode der auftauchenden Wünsche und Strebungen, in die des Abwägens

und Wählens und in die der Ausführung trennen. Wird uns die ausführende Handlung durch die Abhängigkeit von dem Willen eines anderen oder durch krankhaften und unwiderstehlichen innern Zwang aufgenötigt, sodaß unsere eigenen Wünsche in Wegfall kommen, das Überlegen des Für und Wider ohne Einfluß bleiben muß, so empfinden wir unser Handeln als unfrei, als erzwungen; fehlt das Abwägen der Motive und wird der auftauchende Wunsch sofort ausgeführt, so entsteht die Triebhandlung. Nur da, wo wir auf Grund der eigenen Stellungnahme eine Handlung, deren erster Anstoß dabei auch unseren eigenen Wünschen fremd sein darf, ausführen oder auszuführen beschließen, erleben wir den ungestörten Ablauf des Willensvorganges. Aber hinter diesen äußerlich trennbaren Perioden der Willenshandlung ist der wirkliche Leiter des Handelns die affektive Beziehung des auftauchenden Wunsches zu der Persönlichkeit.

Die Beziehungen zwischen Affekten und Bewegungen sind, wie bereits früher ausgeführt, äußerst eng. Je lebhafter der Affekt, um so leichter die Umsetzung in eine Handlung. Daß unser Handeln im Alltagsleben mit seiner unendlichen Fülle von Einzelhandlungen ohne erheblichen Affekt abläuft, widerspricht dieser Auffassung nicht. Bei all den durch stete Wiederholung geübten Tätigkeiten verläuft der ganze Vorgang maschinenmäßig; wir halten es nicht für ein Ergebnis freier Willensentschließung, wenn wir beim Gehen die Füße heben und senken, beim Schreiben die kompliziertesten Bewegungen machen.

Ach hat den Willensvorgang experimentell in seine einzelnen Komponenten zu zerlegen versucht. Er stellte bestimmte Aufgaben, z. B. einen Reim beim Erscheinen einer sinnlosen Silbe zu bilden, die vorher durch häufige Wiederholung in eine starke assoziative Verknüpfung mit einer andern sinnlosen Silbe gebracht worden war. Die größere oder geringere Schwierigkeit, diese assoziative Beziehung zu überwinden und an die Stelle der geübten Silbe einen Reim zu setzen, betrachtet Ach als Maßstab der Willenskraft. Auf Grund seiner sehr sorgsamen Versuche unterscheidet er vier Momente des primären Willensaktes: das anschauliche Moment der körperlichen Spannungsempfindungen, das zuständliche Moment der Bewußtseinslage der Anstrengung, das gegenständliche Moment der Zielvorstellung, das aktuelle Moment der Bewußtheit „ich will“.

Ob diese Trennung der die Willensentschließung begleitenden oder vielleicht sie zusammensetzenden Phänomene tatsächlich berechtigt ist, möchte ich ohne eigene Versuche nicht entscheiden. Mir scheint die Methode der Untersuchung selbst nicht einwandfrei, da sie die meines Erachtens wichtigste Seite des Willensvorganges, die Affekte, so gut wie ganz ausschaltet. Aber in einer Beziehung ist das Ergebnis der Versuche wohl schon jetzt wertvoll: wir sehen die Wichtigkeit der Gewohnheit, die allen sonst determinierenden Tendenzen gegenüber sich um so stärker zu behaupten vermag, je eingewurzelter sie ist; wir gewinnen damit auch ein Verständnis für die Selbstverständlichkeit, mit der bei einfachen Vorgängen unser Wollen stets die bereits gewohnten Wege zu wandeln strebt, und begreifen, wie sich schließlich aus komplizierten Willenshandlungen, wie z. B. beim Suchen der Tasten des lernenden Klavierspielers ein mechanischer Vorgang zu entwickeln vermag.

Das Gefühl des Eingreifens unserer Persönlichkeit tritt nur bei solchen Handlungen auf, die nicht durch gewohnheitsmäßige Übungen fast reflektorisch, mechanisch ausgeführt werden, und bei denen wir den Wettstreit der Empfindungen und das Gefühl erleben, daß wir durch Bevorzugung bestimmter Motive den Ausschlag geben können. Ich lege dabei auf die Tätigkeit selbst weniger Wert als Wundt. Denn wenn ich einen Entschluß fasse, eine Handlung will, die nicht unmittelbar zur Ausführung kommt, so unterscheidet sich der Vorgang des Wollens nicht von dem einer unmittelbar der Willensentschließung folgenden Handlung. Der Entschluß geht am schnellsten vor sich, wenn der Affekt, der zur Handlung drängt, besonders stark ist, oder wenn der der Ausführung der Handlung widerstrebende Affekt sehr gering ist. Aber das Gefühl des freien Wollens ist am deutlichsten, wenn die inneren Widerstände am größten waren. Uns erscheint diese Lösung des Wettstreites der Motive, die in Wirklichkeit nur eine Folge der stärkeren Affekte ist, als eine Wirkung eigenen Entschließens.

Wer in der Triebhandlung die einfachste Form der Willenshandlung sieht, wird gegen diese Auffassung Bedenken haben. Wohl ist auch bei einer Triebhandlung und gerade bei der Triebhandlung der stärkste Affekt das auslösende Moment der Willenshandlung; und doch hat derjenige, der dem Triebe kampflos nachgibt, nicht das Gefühl des Eingreifens der eigenen Persönlichkeit, des eigenen Wollens. Erst wenn der Handelnde die dem Nachgeben entgegenstehenden Gründe und Scheingründe überwunden hat, taucht dieses Gefühl auf. Dabei bedarf es durchaus nicht etwa der logischen, nüchternen Abwägung der Motive. Der Knabe, der trotz aller Angst den sichernden Halt im Wasser losläßt, weiß wohl oft nur wenig von all den wirklichen Gründen, die entscheidend sind; und wenn wir in ernsten Angelegenheiten uns bemühen, objektiv alles, was für und gegen die Ausführung einer Handlung spricht, zu betrachten, so versagt doch in Wirklichkeit diese Objektivität. Denn die Motive sind keine unabänderlichen Größen; ein Ziel, das heute unser Denken ganz erfüllt, kann morgen schon wenig erstrebenswert sein. Den Wert erhält das Motiv stets nur durch seine affektive Bedeutung für die Persönlichkeit. Die Beweggründe stehen auch nicht vor uns wie die Figuren einer Schachaufgabe, die nur eine richtige Lösung zuläßt; diejenigen Vorstellungen, die durch die Affektrichtung des Augenblickes am meisten constelliert sind, treten in den Vordergrund und geben dem Handeln den Anschein der überlegten Entscheidung, wo tatsächlich der stärkste Affekt oder die Summe der stärkeren Affekte entscheidet.

Man wird dieser Auffassung gegenüber vielleicht auf die Verstandesmenschen hinweisen, die in kühler Ruhe die Gründe ihres Handelns zu erwägen und unbeeinflußt von gemütlichen Erregungen ihre Entschlüsse zu fassen imstande sind. Ich glaube aber nicht, daß der Willensvorgang hier psychologisch ein anderer ist, als bei dem weniger nüchtern und verstandesgemäß Handelnden. Zugegeben, daß die größere innere Ruhe die Vorteile und Nachteile einer bestimmten Handlung objektiver würdigen läßt und daß der Gleichmütige eher das Richtige, oder besser gesagt, das für ihn Zweckmäßige findet. Zweckmäßiger aber ist für ihn das, was sein eigenes Wohlbehagen am meisten fördert, am wenigsten beeinträchtigt, oder das, was ihn für die

Verausgabung von Mühe und Kraft bei der Ausführung, für sein Opfer an Behaglichkeit anderweitig entschädigt. Also auch hier entscheidet die affektive Bewertung der Motive; nur ihre Gruppierung unterscheidet sich von der des gemütlich Erregbaren.

Die Anschauung, daß die Affekte für das Zustandekommen der Willenshandlung den Ausschlag geben, schaltet die Persönlichkeit des Handelnden nicht aus, sondern sucht gerade in ihr, in ihrer Affektivität, in ihrer durchaus individuellen gemütlichen Reaktion auf jedes Motiv den eigentlichen Ursprung jeder Handlung. Wenn wir den Charakter eines Menschen kennen, so können wir bei nicht ganz ungewöhnlichen Vorgängen mit ziemlich großer Bestimmtheit voraussagen, was er tun wird; und wir erwarten mit gleicher Bestimmtheit, daß ein anderer, der intellektuell die Sachlage genau so richtig zu beurteilen vermag, wie der erste, anders handelt. Unsere Voraussage stützt sich auf die Kenntnis der Persönlichkeit und diese beurteilen wir nach unserer Erfahrung, welche Motive in ihr am stärksten widerzuklingen pflegen, welche ihrer Eigenart am wenigsten entsprechen. Nicht der objektive, sondern der subjektive Wert der Motive, d. h. die affektive Bedeutung für die Persönlichkeit entscheidet.

Damit wird die intellektuelle Beurteilung nicht ausgeschaltet; zumal bei wenig wichtigen Ereignissen tritt die Verstandestätigkeit durchaus in den Vordergrund. Denn es ist selbstverständlich, daß wir im allgemeinen das Richtige, das Normale, das Vernunftgemäße, sobald wir es intellektuell als solches erkannt haben, höher bewerten. Wenn wir aber in Fällen, in denen ebenso gewichtige Motive für wie gegen das Handeln sprechen, schließlich noch einen Beweggrund mehr in die Wagschale werfen, der sie sinken läßt, so veranlaßt uns oft genug dazu nur der Wunsch, gerade diese Gründe überwiegen zu lassen.

Wir empfinden in dem Überlegen und Abwägen der Motive die Wirksamkeit unserer Persönlichkeit und glauben uns deshalb berechtigt, dieser unserer Persönlichkeit auch den Entschluß, das Wollen der Ausführung zuschreiben zu dürfen. Mit vollem Recht, sobald wir darunter unsere durch die Schulung und Betätigung der Intelligenz beeinflußte Affektivität verstehen. Mit Unrecht aber, wenn wir ihr die Fähigkeit zutrauen, sich über alle Motive wegsetzen und anders handeln zu können. Gewiß können wir uns überwinden; die hungernde Mutter kann alle Nahrung den Kindern geben, der Feige äußerlich ruhig sich der Pistole des Gegners stellen, der Geizige eine große Summe den Armen opfern; aber auch dann ist stets das ausschlaggebende Motiv, wenn es auch dem sonstigen Charakter des Menschen widerspricht, zur Zeit des Handelns das affektiv stärkere, das Mitleid mit den Kindern, die Furcht vor gesellschaftlicher Ächtung, der Wunsch nach einer Ordensauszeichnung. Die Entscheidung ist keine freigewollte, sondern das Ergebnis des affektiven Gewichtes der Motive auf die Persönlichkeit des Augenblickes.

Ich glaubte, diese Vorbemerkungen nicht beiseite lassen zu dürfen, um meine Stellung zu den Störungen des Handelns verständlich zu machen.

2. Die Störungen des Handelns.

Wenn wir den Störungen des Handelns das Schema der Willenshandlung: Auftauchen der Wünsche, Abwägen der Motive und Ausführung der Handlung zugrunde legen, so dürfen wir uns darüber nicht täuschen, daß wir damit einen im wesentlichen einheitlichen Vorgang nach seinem zeitlichen Ablauf in Abschnitte zerlegen, die durchaus nicht scharf getrennt sind; aber es erleichtert wohl das Verständnis einzelner Störungen und eröffnet wenigstens Ausblicke, von denen aus für die Zukunft vielleicht die tatsächlichen psychologischen Zusammenhänge der Erscheinungen besser beurteilt werden können.

a) Die Störungen der Wünsche und Strebungen.

Ist die Anschauung richtig, daß die affektive Erregbarkeit allen Willenshandlungen zugrunde liegt, so muß ein gewisses Verhältnis zwischen Gemütslage und Handeln bestehen. Tatsächlich läßt sich innerhalb der Gesundheitsbreite im allgemeinen feststellen, daß diejenigen Menschen, die wir als tatkräftig bezeichnen, durchweg Optimisten, die Entschlußlosen, Langsamen, die Zauderer durchweg Pessimisten sind. Demjenigen, dem alles, was er wünscht, in rosigem Licht erscheint, kommen kaum Bedenken, und, wenn sie kommen, so sind sie wieder, seiner Natur entsprechend, so wenig stark, daß er sie beiseite lassen zu können glaubt; er empfindet den auftauchenden Wünschen und Strebungen gegenüber kaum einen innern Widerstand und entschließt sich leicht zum Handeln. Ganz anders der Schwarzseher; er wird von vornherein alle Gegengründe sofort aufs ernsteste ins Auge fassen, mit allen Schwierigkeiten, die kommen könnten, rechnen und so in seinen Entschlüssen vorsichtig, zurückhaltend, ängstlich sein.

Dieser Gegensatz der individuellen Veranlagungen kann auch innerhalb derselben Persönlichkeit zum Ausdruck kommen, ohne daß krankhafte Vorgänge zugrunde liegen müssen. Im Zustande körperlicher und geistiger Frische tauchen allerhand Wünsche und Strebungen auf, die unter dem belebenden Einfluß der Affektlage verwirklicht werden, während wir im Zustande der Abgespanntheit, der Müdigkeit von all diesen Wünschen kaum berührt werden, geschweige denn, daß wir sie in die Tat umzusetzen geneigt sind. Im Betriebe des Alltagslebens, eingespannt in die unabweisliche Erledigung der Berufspflichten, bleiben wir unberührt von vielem, was zu anderen Zeiten unser Interesse und damit unser Wollen erwecken könnte; wir verzichten nicht nur deshalb auf viele Genüsse, weil wir uns doch bewußt sind, dazu keine Zeit zu haben, sondern wir empfinden nicht einmal das Verlangen nach Lebensfreuden, weil unser Denken, ganz von der Pflichterfüllung absorbiert, durch die Stimmungslage des Alltags keinen Anstoß zu Wünschen erhält. Anders in Zeiten der Ungebundenheit, der äußeren Freiheit. Dann tauchen sofort, der größeren Frische und der größeren Freudigkeit der Stimmung entsprechend, zahlreiche Wünsche auf, deren wir uns sogar auch dann freuen, wenn wir sie nicht verwirklichen können.

Der Ermüdete wird allerdings auch dadurch in seinen Handlungen beeinflußt, daß er die Schwierigkeit des Entschließens, die Überwindung

der inneren und äußeren Widerstände scheut. Aber wichtiger scheint mir der Mangel an Anregbarkeit zu sein, der in der Unlustempfindung der Erschöpfung wurzelt. Je weniger ansprechbar das Gemütsleben, um so seltener das Auftauchen von Wünschen, von Strebungen. Deshalb verläuft das Leben gemütsstumpfer Kranker so eintönig, weil ihr Inneres auf die Lebensereignisse nicht reagiert.

Wir dürfen dabei wohl unterscheiden zwischen dem spontanen und durch äußere Erlebnisse ausgelösten Handeln. Denn daß gerade Schwachsinnige sehr energisch auf äußere Reize reagieren, ist eine, zuweilen recht unliebsam in Erscheinung tretende, häufige Beobachtung. Aber bei den meisten solcher Vorfälle handelt es sich um übermäßig lebhafte, weil nicht intellektuell verarbeitete Erregungen mit dem Charakter der Unlustempfindungen oder um stark lustbetonte, meist den Trieben sehr nahe stehende Wünsche. Die spontanen Handlungen entstehen natürlich auch nicht ganz autochthon, ohne jeden Anlaß, sie sind vielmehr die Folge weniger starker äußerer Einflüsse, die deshalb auch nicht so plötzlich und ungebändigt in die Tat umgesetzt werden, sie sind die allmählich reifenden Früchte äußerer Anregungen; diese scheinbar der eigenen Initiative entspringenden Handlungen treten bei dem Schwachsinnigen erheblich in den Hintergrund, ja ihr Fehlen ist oft gerade das charakteristischste Kennzeichen mancher Schwachsinnsformen. Unter den angeboren Schwachsinnigen sind zahllose Menschen durchaus brauchbar, in ihrer Art tüchtige Arbeiter, so lange ihnen von anderen die Arbeit zugewiesen, der Lebensgang geregelt wird, unfähig aber, sobald sie sich selbst ihren Weg suchen sollen. Der Mangel an Willenskraft, der so viele im Leben scheitern läßt, beruht unendlich viel häufiger auf dem Fehlen eigener Wünsche, der Gleichgültigkeit gegen das, was die Gegenwart oder Zukunft bringen kann, als in der Unfähigkeit, einen gefaßten Entschluß auch auszuführen.

Auch bei den durch eine Dementia praecox Verblödeten erlischt infolge der affektiven Stumpfheit die geistige Regsamkeit. Bei diesen Kranken ist der Unterschied zwischen der rein intellektuellen Befähigung zu selbständigem Urteil und der Gleichgültigkeit der Lebensführung oft ganz verblüffend. Der Kranke erfaßt mit voller Sicherheit alle Gründe, die ihn zu einer Änderung seines in stumpfsinnigem Hindämmern verbrachten Lebens veranlassen könnten, kennt auch die Wege, die ihn aus einer vielleicht sehr wenig angenehmen Lebenslage herausreißen würden, aber er tut keinen Schritt selbst, aus sich heraus, weil er affektiv verblödet und dadurch wunschlos geworden ist.

Ob die mangelnde Regsamkeit des beginnenden Greisenalters ausschließlich oder vorwiegend mit der Abschwächung der Anteilnahme an fremdem Geschick zusammenhängt, ist mir zweifelhaft. Denn gleichzeitig mit dem Schwinden des Interesses für andere wächst meist die egozentrische Denkrichtung, und diese kann doch höchstens die Auswahl der Willenshandlungen in dem Sinne beeinflussen, daß die Wünsche immer egoistischer werden. Wohl aber kann die Abneigung gegen energisches Handeln dadurch zustande kommen, daß die gefaßten Entschlüsse allzu sorgsam erwogen werden, und daß die im Laufe des Lebens gesammelten unliebsamen Erfahrungen Unlustempfindungen wecken und so den frischen Wagemut dämpfen. Erst

in höherem Alter werden allmählich durch die immer stärkere Einengung des Gesichtskreises, den Mangel an Interesse für andere und für Lebensvorgänge und für die damit Hand in Hand gehende affektive Gleichgültigkeit auch die Wünsche und Strebungen immer seltener.

Die gleiche Wirkung, aber aus der entgegengesetzten Ursache, sehen wir bei den Depressionszuständen. Der Affekt ist sehr stark, aber da es sich um eine Unlustempfindung von langer Dauer handelt, wenig geeignet, Strebungen und Wünsche zu erzeugen; und selbst wenn der Kranke sich zu einem Wollen aufrafft, fehlt ihm zufolge der intellektuellen, affektiven und vor allem wohl motorischen Hemmung die Fähigkeit, das Gewollte nun auch auszuführen.

Eine Steigerung der Willensantriebe findet sich überall da, wo die heitere Gemütslage einen stärkeren Strom freudiger Anregungen begünstigt; dementsprechend also vor allem bei manischen Zuständen. Jeder äußere Anreiz wird mit voller Lebhaftigkeit und durchweg lustbetont empfunden und ruft die Neigung zur Verwirklichung aller auftauchenden Wünsche wach. Die Kritik, die hemmend eingreifen könnte, fehlt, und die gleichzeitig nachweisbare Erleichterung aller Bewegungsantriebe vermehrt die Gefahr zügelloser Umsetzung in Handlungen. Dabei mangelt, der erhöhten Ablenkbarkeit entsprechend, diesem Tätigkeitsdrang die Zielbewußtheit. Jeder neue Anreiz kann von dem betretenen Weg ablenken und so bewirken, daß trotz aller Vielgeschäftigkeit die Leistungen der Manischen unfruchtbar bleiben. Aber immerhin sieht man in der ganzen Art der Handlungen ein zwar wechselndes und vielleicht nie erreichtes Ziel, aber doch ein Ziel oder Ziele.

Ganz anders der Bewegungsdrang des erregten Katatonikers. Er wurzelt nicht in einem erhöhten Zuströmen von Willensimpulsen, wenn auch in leichten Graden diese nicht fehlen; je ausgeprägter die Erregung des Katatonikers, um so mehr treten die Störungen des Überlegens und Wählens sowie die der Ausführung in den Vordergrund.

b) Die Störungen der Erwägung und des Entschließens.

Ich schicke der Erörterung nochmals voraus, daß die Periode der Erwägung und Entschließung, der Vorgänge, durch die sich das eigene Wollen zum Entschluß verdichtet, nichts anderes ist als die Zeitspanne des Wettstreites der Motive. Infolgedessen wird die Willenshandlung um so schneller und selbstverständlicher zustande kommen, je lebendiger die Wünsche sind, und je mehr sie der Persönlichkeit des Handelnden entsprechen.

Der Manische, dessen Optimismus alle in dieser Zeit sich den auftauchenden Wünschen entgegenstellenden Motive färbt, wird deshalb auch kaum lange überlegen. Um so mehr der Deprimierte. Er sieht nicht nur die wahrscheinlichen, sondern auch die möglichen Folgen seines Handelns; alle der Ausführung im Wege stehenden Bedenken, auch solche, die kaum zu erwarten sind, tauchen mit starkem Affekt und stets im Sinne der gedrückten Stimmung auf und türmen sich zu einem unüberwindlich erscheinenden Wall von Schwierigkeiten auf. An diesem Walle scheitern alle Wünsche und Strebungen, der Kranke vermag sich nicht zu energischem Handeln mehr aufzuraffen.

Bei den Depressionszuständen des manisch-depressiven Irreseins tritt die Entschlußlosigkeit in ihrer typischsten Form auf. Schon bei den einfachsten Angelegenheiten versagt der Kranke; bald sieht er ein, daß irgend ein Entschluß gefaßt werden muß, bald tauchen die Gegenmotive auf, um dann von neuem dem Gefühl Platz zu machen, eine Handlung ausführen zu müssen, die doch nicht ausgeführt werden kann, weil der Deprimierte sich abermals aller Schwierigkeiten bewußt wird. Jedes Aufstehen, jedes Wählen, welches Kleidungsstück angezogen werden soll, wird zur Qual. Es bedarf nicht unbedingt einer großen Affekttiefe, um alles Wünschen und Wollen zu lähmen und alles Wählen und Entscheiden zu hemmen, es genügt eine einseitig depressive Affektrichtung; aus der Einförmigkeit der Gemütsbetonung hebt sich kein Motiv stärker affektbetont heraus, kraftvoll genug, um alle unlustbetonten Gegenmotive zu überwinden und der Entschlußlosigkeit ein Ende zu machen.

Daß sich gelegentlich die innere Spannung des Kranken in plötzlichen Gewalttätigkeiten, besonders in solchen, die gegen die eigene Person gerichtet sind, Luft macht, widerspricht dieser Auffassung, wie die Erschwerung des Wollens und Handelns entsteht, nicht. Denn derartige Explosionen sind meist nicht lang erwogen und sorgfältig vorbereitet; in der Regel unterbricht in solchen Fällen wohl ein plötzliche Steigerung des Affektes die Hemmung und läßt die Überlegung gar nicht erst aufkommen. Mir scheint für die Richtigkeit dieser Anschauung auch die häufige Erfahrung zu sprechen, daß Depressive trotz aller Verzweiflung an sich und der Zukunft, trotz aller Selbstvorwürfe und des Wunsches, zu sterben, selten Selbstmordversuche machen, so lange die Krankheit auf der Höhe ist. Dagegen wächst die Gefahr gegen das Abklingen des Schwermutszustandes hin, wenn die bevorstehende Genesung oder auch der Umschlag in die manische Erregung etwas von der Aktivität, der größeren Tatkraft dieser Zustände beimischt. Durch den Wechsel der Stimmung kommt dann dem Kranken in Augenblicken der Depression sein qualvoller Zustand lebhafter zum Bewußtsein und weckt das Verlangen, dem Leiden ein Ende zu machen. Die Gegengründe werden durch die stärker affektbetonten Motive überwunden, und so kommt es, da gleichzeitig auch die Ausführung nicht mehr so sehr erschwert ist wie vorher, leichter zu Selbstmordversuchen als auf der Höhe der Erkrankung; eine Beobachtung, die uns zu besonderer Vorsicht in den Zeiten kurz vor der Genesung mahnt.

Störungen der Intelligenz sind auf den Ablauf der zweiten Periode der Willenshandlungen von erheblichem Einfluß. Der Schwachsinnige besinnt sich nicht lange, dem Wunsch folgt meist schnell das Handeln. Alles, was sonst dem Gesunden als Grund und Gegengrund durch den Kopf geht, bleibt angedeutet oder fehlt ganz; die Folge ist der bekannte Kurzschluß, der das Handeln des Imbezillen kennzeichnet. Selbst dann, wenn der Schwachsinnige sorgfältig zu überlegen versucht, läßt sein Handeln das Merkmal des Intelligenzmangels nicht vermissen, weil ihm die Fähigkeit fehlt, die Sachlage richtig zu beurteilen.

Daß der Defekt auch bei allen anderen Formen der Demenz das Abwägen und Entscheiden beeinflußt, bedarf wohl keiner näheren Ausführung; ebensowenig der Nachweis, daß Gedächtnisschwäche, Bewußtseintrübungen und Verwirrtheit sich besonders hier geltend machen können. Dagegen möchte ich noch auf

zwei Krankheitssymptome eingehen, die praktisch besonders wichtig sind, die phantastische Lügesucht und die Wahnideen.

Bei der Pseudologia phantastica tauchen, wie erwähnt, Vorstellungen auf, die als Ausfluß der verborgensten Wünsche und sehnsüchtig erstrebten Ziele zur Verwirklichung drängen. Dem steht die Unmöglichkeit einer tatsächlichen Realisierung entgegen, und jedes nüchterne Erwägen würde den Kranken davon schnell überzeugen. Hier beginnt die Störung der Phantasie ihr verderbliches Spiel. Sie trübt das Überlegen, indem sie alle Hindernisse beseitigt, Voraussetzungen unmöglicher Art schafft, auf denen weitere Schlüsse aufgebaut werden, bis der Kranke sich in seine erträumte Welt eingelebt hat und nun das zu verwirklichen sucht, was er sich gewünscht hat. Er gleicht in der Bewertung der Motive dem Optimisten, der auch nur das sieht, was seiner Stimmung entspricht, nur daß die Phantasie des Pseudologen die ganzen Grundlagen erst schafft, die das Handeln bestimmen.

Im Gegensatz zu diesem ausgeprägten Realisierungsbedürfnis üben wahnhafte Vorstellungen auf das Tun und Treiben der Kranken einen überraschend geringen Einfluß aus. Wir müssen dabei allerdings die rein affektiven Wahnideen der Melancholischen und Manischen von den chronischeren Formen wahnhaften Denkens trennen. Daß der Melancholische sich dem Staatsanwalt stellt, um seine vermeintlichen Verbrechen zu sühnen, der Manische seinem eingebildeten Reichtum entsprechend lebt, steht wohl durchaus im Einklang mit der von mir vertretenen Anschauung über den Zusammenhang der Affekte mit dem Handeln. Auch die Größenideen des Paralytikers werden, zumal die geistige Schwäche alle Bedenken beiseite räumt, leicht verwirklicht.

Schwerer begreiflich ist schon das Verhalten der Alkoholiker gegenüber ihren Wahnideen. Sehr selten reagiert der an Alkoholhalluzinose Leidende auf die beschimpfenden Stimmen dadurch, daß er die Beleidiger zur Rede stellt, noch seltener durch Gewalttätigkeiten. Im allgemeinen sind auch die Eifersuchtsideen des Trunksüchtigen nicht so gefährlich, wie bei der sonst recht großen Roheit und Neigung zu Tätlichkeiten zu erwarten ist. Die Mißhandlungen der Ehefrau gehören zwar zu den regelmäßigsten Begleiterscheinungen der alkoholischen Degeneration; sie entspringen aber meist einem momentanen Ärger und der Reizbarkeit während des Rausches, fast nie der Wut über die Untreue während der Nüchternheit. Möglicherweise sind es doch leise Zweifel an der Berechtigung der Wahnideen, die sich hier hemmend wirksam zeigen, vielleicht auch die allgemeine Stumpfheit und Verkommenheit. Völlig verständlich und einheitlich ist das Verhalten der Trinker jedenfalls nicht.

Für die Wahnideen der Paranoiker gelten aber alle diese Gründe wohl kaum. Ich will hier einstweilen die paranoischen Formen der Dementia praecox beiseite lassen und mich nur mit der chronischen, systematisierten Wahnbildung befassen. Der Kranke verteidigt seine Wahnideen in voller Besonnenheit, er widerlegt alle Gegengründe mit großer Gewandtheit und läßt aus dem festen Gefüge seines Wahnsystems keinen Stein abbröckeln. Und doch können solche Kranke jahrelang, ohne aufzufallen ihren Berufspflichten nachgehen; der Sohn des Kaisers arbeitet ruhig als Straßenkehrer weiter, der von den Freimaurern Verfolgte verkehrt auf freundschaftlichstem Fuße mit

seinen Feinden. Auch in Kleinigkeiten zeigt sich die Inkonsequenz des Denkens, so wenn die vergifteten Speisen ruhig verzehrt, die vertauschten Kleider weiter getragen werden, wenn der Kaiser seinen früheren Namen unter Briefe schreibt und auf den Namen ohne Widerspruch reagiert.

Leider gilt dieser Mangel an Folgerichtigkeit nicht überall; aus dem Verfolgten wird zuweilen der Verfolger, der nun mit zäher Beharrlichkeit sich an seinen Feinden zu rächen, seine Gegner zu vernichten bestrebt ist. Wohl am einheitlichsten ist Denken und Handeln des Querulanten. Er begnügt sich nicht mit der Feststellung, daß ihm Unrecht geschehen ist, er verlangt sein Recht; wird ihm das nicht in der ersten Instanz, so wendet er sich an die zweite und weitere, bis alle Instanzen erschöpft sind; und auch dann gibt er nicht nach, sondern versucht durch Beleidigungen neue Gerichtsverhandlungen herbeizuführen, um bei der Gelegenheit das Unrecht zu beweisen, das er erlitten. Bei alledem bleibt der Querulant meist im Rahmen einer, sobald man sich auf seinen Standpunkt stellt, ganz verständlichen Reaktion gegen die Rechtsbeugung. So lästig seine unablässigen Schriften, Anzeigen und Beschwerden sind, es kommt doch nur ausnahmsweise zu körperlichen Angriffen auf seine Gegner. Das darf wohl in Zusammenhang mit der Besonnenheit gebracht werden, die ihm erlaubt, trotz wahnhafter Unbelehrbarkeit die Sachlage ausgiebig zu überlegen und dieser Überlegung entsprechend zu handeln.

Bei den anderen Paranoikern hängt sehr viel von dem Inhalt der Wahnideen ab. Größenideen sind sozial bei weitem weniger bedenklich als Verfolgungsideen. Die Rechtsansprüche, die ein Kranker zu haben glaubt, werden innerlich zwar weiter verarbeitet, die aus der subjektiven Überzeugung geschöpften Beweise für die hohe Abstammung immer zahlreicher und gegen jeden Zweifel unanfechtbarer; gleichwohl begnügt sich der Kranke meist mit dem Bewußtsein dessen, was er ist, und macht seine Ansprüche selten geltend. Vielleicht weil die Gleichmäßigkeit des Affektes der Neigung zu aktivem Vorgehen wenig Vorschub leistet; ob dabei auch noch die intellektuell ganz richtig berurteilte Aussichtslosigkeit, mit seinen Ideen durchdringen zu können, von Bedeutung ist, läßt sich kaum sagen. Tatsächlich ist es schwer zu verstehen, weshalb die Größenideen das Handeln des Kranken so wenig beeinflussen.

Der Verfolgungswahn ist dadurch bedenklicher, daß die Gemütslage weit größerer Schwankungen ausgesetzt ist. Äußere Anlässe, Zufälligkeiten, wie eine Begegnung mit einem seiner Verfolger, ein übersehener Gruß, ein mißverstandenes oder falsch gedeutetes Wort können lebhafte Zornaffekte hervorrufen. Ruhiges Überlegen ist bei der dauernd gereizten Stimmung unmöglich, und wenn der Kranke wirklich versucht, alles sorgsam zu bedenken, so findet er, seiner wahnhaften Denkrichtung entsprechend, nur Gründe, die seine Wut steigern. Da auch die Gegengründe gegen die Selbsthilfe durch das egozentrische Fühlen kaum zur Entwicklung und Wirksamkeit kommen, werden wir uns über die explosiven Gewalttaten der Kranken nicht verwundern dürfen. Besonders gefährlich sind die an physikalischen und sexuellen Verfolgungsideen Leidenden. Und doch bleibt auch bei diesen Kranken unerklärlich, weshalb sie oft jahrelang ihre Qualen verbergen und durch keinerlei äußere Anzeichen ihre Wahnideen verraten, warum es bei anderen überhaupt nie zu einer, dem inneren Erleben entsprechenden Abwehr

kommt; ein unvereinbarer Widerspruch zwischen Denken und Handeln, der uns auch durch den Hinweis auf die individuelle Verschiedenheit des Charakters nicht begreiflicher wird. Denn wir erschließen ja diesen Charakter erst aus der Art, wie der Kranke sich seinen Wahnideen gegenüber verhält.

Die gehobene Stimmung des Manischen und seine euphorische Erregung begünstigen das Auftauchen aller möglicher Wünsche und Strebungen, deren starke Lustbetonung kein langes Wägen und Warten zuläßt, um so weniger, als auch die Gegenmotive durch die Brille der heiteren Verstimmung gesehen werden. Auch durch die erhöhte Ablenkbarkeit wird das ruhige, vernünftige Überlegen und zielbewußte Denken gehindert und das Ziel verschoben oder aus dem Auge verloren. Ich glaube aber, daß für das Handeln des Manischen und genau ebenso für das eines unter Alkoholwirkung Stehenden wichtiger die Erleichterung der Bewegungsauslösung ist. Die nähere Begründung findet sich im folgenden Abschnitt, in dem auch das Eingreifen der Denkstörungen bei der Dementia praecox wegen ihres besonders engen Zusammenhanges mit der Ausführung der Handlungen ihren Platz finden.

c) Die Störungen in der Ausführung der Handlungen.

Die Experimente, die über die Wirkung des Alkohols auf das Seelenleben in ziemlich großer Zahl gemacht worden sind, haben übereinstimmend eine Erleichterung der Bewegungstriebe erkennen lassen. Am deutlichsten zeigt sich das in der Verkürzung der einfachen Reaktion und in den zahlreichen Fehlreaktionen bei Wahlversuchen. Es wird wohl kaum mit voller Gewißheit zu trennen sein, welcher Anteil dabei der Veränderung des Wahlvorganges, welcher der allzugroßen motorischen Bereitschaft zuzumessen ist. Die Tatsache, daß die Durchschnittsdauer der Wahlreaktion überhaupt nicht oder nicht nennenswert verkürzt ist, spricht meines Erachtens sehr erheblich zugunsten der Annahme, daß die Bewegungsauslösung das Ausschlaggebende ist. Denn wir finden neben auffällig kurzen und dann oft falschen Reaktionen zahlreich recht lange Reaktionszeiten, die beweisen, daß die Überlegung, wenn sie überhaupt zur Geltung kommt, nicht schneller als in der Norm vor sich geht, sondern eher langsamer. Bei den Fehlreaktionen aber ist der Antrieb zur unmittelbaren Beantwortung des Reizes so groß, daß die Bewegung sofort erfolgt, ohne daß die Versuchsperson die Zeit findet, sich über die Art des Reizes und die richtige Antwort klar zu werden; bei den vorzeitigen Reaktionen löst schon die Erwartung des noch nicht einmal gegebenen Signals die Reaktion aus.

Ich kann davon Abstand nehmen, die übrigen Gründe aufzuzählen, die für das Vorhandensein der motorischen Erregbarkeit sprechen, da sie bereits bei der Ideenflucht (S. 316) erörtert worden sind, und will hier nur noch darauf hinweisen, daß auch die Erfahrungen an Angetrunkenen, die lebhaft gestikulieren, andauernd in Bewegung sind, mehr und lauter als sonst sprechen, auf die Erleichterung der Bewegungsvorgänge hinweisen. Die Wichtigkeit dieser Auffassung liegt darin, daß sie uns den Schlüssel für das Verständnis des Handelns Berauschter gibt. Es verläuft durchaus nach dem Schema der Fehlreaktion. Der Reiz löst die Reaktion vorschnell aus, die Überlegung hinkt der raschen Tat nach.

Im Gegensatz dazu ist das Handeln nach Morphiumgenuß erschwert. Die Selbstbeobachtungen von Morphinisten und Personen, die aus irgend welchen Gründen Morphium genommen haben, bestätigen die experimentelle Erfahrung. Der Morphinist denkt meist recht lebhaft, es fehlt auch nicht an Wünschen und Vorstellungen, die realisiert werden wollen, aber es fehlt die Fähigkeit zu handeln. Der durch Opiate leicht Narkotisierte merkt das selbst sehr gut, aber er empfindet gerade diesen Kontrast zwischen der Lebhaftigkeit des Denkens und dem Fehlen jedes Dranges zur Tätigkeit oft besonders angenehm. Allerdings ist auch hier zu trennen zwischen der Wirkung im allgemeinen und der zum Zwecke der Erledigung von Pflichten gewollten und gewünschten Euphorie. Mancher Morphinist, der infolge der chronischen Vergiftung ganz entschluß- und energielos ist, vermag sich durch eine neue Gabe des Giftes vorübergehend zum Handeln zu zwingen; aber diese Wirkung beruht auf der starken gemütlichen Erregung gegenüber der Dauererschlaffung und auf der Beseitigung intellektueller Hemmungen, schwerlich aber auf einer Erleichterung der Bewegungsantriebe.

Der Tatendrang des Manischen entsteht wohl aus einer Störung, die alle drei Perioden der Willenshandlung umfaßt. Daß die zahlreich auftauchenden, der gehobenen Stimmung entsprechenden Wünsche und Strebungen durch die Oberflächlichkeit des Denkens und die euphorische Kritiklosigkeit des Überlegens nur noch stärker zur Realisierung gedrängt werden, habe ich bereits ausgeführt. Ich glaube aber auch, daß man an der Erleichterung der Bewegungsantriebe kaum zweifeln kann. Die Lebhaftigkeit und Übertriebenheit der Mimik und der Gesten, die andauernde Unruhe, das Bedürfnis, herumzulaufen, zu sprechen, auch ohne daß jemand zuhört, die laute Stimme, die Ideenflucht, auch das Ausbleiben von Ermüdungserscheinungen trotz unablässigen Bewegens sind wohl ausreichende Beweise für die Leichtigkeit, mit der alles sofort in Bewegung gesetzt wird.

Die Lebendigkeit des Manischen steht in einem gewissen Verhältnis zu den äußeren Reizen, die auf ihn einwirken, inhaltlich vielleicht weniger als dem Grade nach. Denn die erhöhte Ablenkbarkeit hindert ihn an der zielbewußten Durchführung seiner Vorsätze. Er kommt nicht nur im Sprechen (vergl. S. 313), sondern auch im Handeln von einem ins andere, ohne daran Anstoß zu nehmen, daß nichts zu Ende geführt wird; jeder neue Eindruck kann neue Ideen erwecken und damit dem Tätigkeitsdrang neue Ziele geben.

Gerade diese Abhängigkeit von äußerer Anregung gibt dem Bilde der manischen Erregung etwas Eigenartiges. Der Kranke, der, völlig isoliert, verhältnismäßig ruhig bleibt, wird sofort erregt, sobald er mit anderen zusammenkommt. Je nach der Veranlagung rufen bald mehr optische, bald mehr akustische Wahrnehmungen, oft auch jeder äußere Reiz die lebhaftesten Reaktionen hervor; ja, das eigene Sprechen und Schreiben (vgl. S. 216) genügen oft, um die Erregung zu höchster Höhe anschwellen zu lassen.

Wir dürfen diese Steigerung durch äußere Anlässe, denen wohl, wenn auch nicht gleichwertig, innere Vorgänge an die Seite gestellt werden dürfen, als Beweis der Erregbarkeit des Manischen ansehen und gewinnen damit auch ein Verständnis für die Gestaltung des Handelns. Der Kranke reagiert auf die Wirklichkeit, auf das lebendige Geschehen, das sich um ihn herum

abspielt, und seine Handlungen lassen deshalb ein Streben nach bestimmten Zielen, Ansätze zu bestimmten Tätigkeiten erkennen; Ansätze, denn die Ablenkbarkeit verhindert oft genug die Ausführung. Erst bei Fällen heftigster manischer Tobsucht geht der Taten- oder Tätigkeitsdrang in einem Bewegungsdrang unter, der dem eines Katatonischen völlig ähnlich ist. Aber vielleicht mit Ausnahme dieser ganz sinnlosen motorischen Erregung, läßt sich sonst das äußere Gebaren des Manischen sehr gut von dem des Schizophrenen unterscheiden. Der Katatoniker ist von den äußeren Eindrücken viel unabhängiger, sein Handeln ist weniger zielbewußt, seine Bewegungen eintöniger, bizarrer und durchsetzt mit den noch besonders zu beschreibenden katatonischen Erscheinungen.

Die Bewegungen des Deprimierten entsprechen einer völligen Umkehrung dessen, was wir bei der Manie beobachten. Sie sind langsam, zögernd, wenig ausgiebig, der Kranke spricht mühsam und mit leiser Stimme. Bei hochgradiger Verstimmung bleibt er fast unbeweglich im Bett liegen, antwortet überhaupt nicht mehr, läßt vielleicht sogar Urin und Stuhl ins Bett. In solchen Fällen von Stupor, von anscheinender Teilnahmslosigkeit ist die Entscheidung oft recht schwer, auf welche psychologischen Vorgänge dieses Verhalten zurückzuführen ist; aber diese Feststellung ist gerade deshalb notwendig, weil wir die Bewegungslosigkeit oder die Verlangsamung aller Willenshandlungen des Depressiven von der des Katatonischen unbedingt unterscheiden müssen.

Beobachten wir einen typischen Fall von Depression bei der Ausführung einer einfachen Aufgabe, z. B. bei dem Händereichen, beim Schreiben, so können wir, wie schon Groß nachgewiesen hat, ganz deutlich erkennen, worauf die Erschwerung beruht. Wir sehen den Kranken die Hand schon leicht bewegen, ehe er sie langsam und gleichmäßig ausstreckt. Groß ließ die Kranken leise rechnen oder von 1 bis 20 zählen und im Augenblick der Beendigung der Aufgabe eine vorher verabredete sehr einfache Fingerbewegung machen; dann lag zwischen dieser Bewegung und dem Aussprechen der Antwort eine meßbare Zwischenzeit. Daraus darf wohl gefolgert werden, daß die Erschwerung zum Teil durch eine Behinderung der Bewegung bedingt ist. Bei schwierigen Problemen beeinflußt sicher auch das Auftauchen aller möglichen Bedenken die Wahlzeit; bei diesen verhältnismäßig leichten Aufgaben aber kann davon keine Rede sein, und die deutliche Pause zwischen dem ersten Ansatz zur Innervation einer Bewegung und ihrer Ausführung läßt erkennen, was die Verzögerung verschuldet.

Die Schriftwagenversuche von Groß und Lefmann haben weiter ergeben, daß der Druck, mit dem Depressive schreiben, und die Größe der Schriftzüge abnehmen, die Bewegungen langsam einsetzen und allmählich verschwinden. Vor allem aber fand Groß „eine Harmonie der verschiedenen Teile eines Versuches auch in ihrer krankhaft veränderten Form".

Ganz anders der Ablauf der Bewegungen bei Katatonischen. Sie lassen jede Gleichmäßigkeit der Ausführuung vermissen. Soweit im Stupor Bewegungen erfolgen, geschehen sie plötzlich. Normale und verlangsamte Schreibgeschwindigkeit, kleine und große Schriftzüge, geringer und starker Druck wechseln im Schriftwagenversuche ohne durchsichtige Gesetzmäßigkeit. Genau

wie bei der klinischen Beobachtung. Der Kranke setzt, auf die Aufforderung, die Hand zu reichen, mehrfach an; führt er dann aber die Bewegung aus, so kann sie so plötzlich und so schnell erfolgen, wie bei dem Gesunden. Mit einem vielgebrauchten und durchaus anschaulichen Bilde läßt sich der Gegensatz der Störung bei der Depression und der Katatonie sehr gut darstellen: Die Bewegungen des Manischen werden gehemmt wie ein Rad, dessen Umdrehung durch eine Bremsvorrichtung gleichmäßig verlangsamt wird, die des Katatonischen ruckweise angehalten, wie ein Rad, in dessen Speichen von Zeit zu Zeit ein Hindernis so eingreift, daß es sich für kurze Zeit überhaupt nicht drehen kann.

Man bezeichnet, diesem Bild entsprechend, die Störung des Depressiven als Hemmung, die des Katatonikers als Sperrung. Um diese Sperrung psychologisch näher analysieren zu können, muß allerdings die bisher versuchte Darstellung verlassen werden; denn daß diese Sperrung nicht auf dem psychomotorischen Gebiete liegt, ist leicht nachzuweisen. Nicht allein durch die Tatsache, daß die Bewegungen selbst, soweit eben nicht plötzliche Sperrungen sie unterbrechen, glatt ausgeführt werden, ja, daß wir neben deutlich gesperrten und erschwerten Handlungen zahlreiche andere beobachten, die geradezu auf eine Erleichterung der Bewegungen hinweisen. Auch die Art der Bewegungsausführungen, die mitten in flotter, weitausholender Bewegung wie mit einem Ruck aufgehalten werden, um dann wieder ohne Erschwerung zu Ende geführt zu werden, ist charakteristisch. Vor allem aber gelingt es gelegentlich, durch Berühren der uns bekannten Komplexe des Kranken diese Sperrung experimentell zu erzeugen. Mitten in einer ganz ruhig und ohne Schwierigkeiten geführten Unterhaltung verstummt der Kranke plötzlich, sobald ein bestimmtes Thema angeschlagen wird. Nicht zu übersehen ist auch der enge Zusammenhang der Sperrung mit dem Negativismus. Es ist deshalb erforderlich, dieses Symptom und die mit ihm in engster Wechselwirkung stehenden der Katalepsie und der Iterativerscheinungen genauer zu analysieren.

d) Katalepsie, Beeinflußbarkeit, Negativismus und Iterativerscheinungen.

Als Katalepsie wird die Erscheinung bezeichnet, daß der Kranke eine ihm gegebene Körperhaltung längere Zeit festhält. Sie geht ohne scharfe Grenze in die auch beim Gesunden zu beobachtende Neigung über, in Augenblicken abgelenkter Aufmerksamkeit eine zufällige Stellung motivlos festzuhalten. So kann man z. B. als Arzt oft beobachten, daß ein psychisch Gesunder, der zum Zweck der Untersuchung des Herzens die Brust entblößt hat, auch wenn man schon längst zur Untersuchung anderer Organe übergegangen ist, noch mit beiden Händen das Hemd auseinanderhält. Noch deutlicher tritt diese physiologische Beharrungstendenz bei Bewegungen auf. Unwillkürlich paßt jeder beim Hören von Musik, falls er überhaupt rhythmisch empfindet, seine Bewegungen dem Takt der Musik an; ein einmal angenommener Rhythmus kann nur mit einer gewissen Mühe geändert werden. Der Widerspruch, daß hier zwei scheinbar so verschiedene, ja sich geradezu ausschließende Erscheinungen, wie die Katalepsie, deren äußeres Kennzeichen

gerade das Festhalten einer Stellung ist, und die Neigung, sich anderen Bewegungen anzupassen, zusammen behandelt werden, ist tatsächlich nur ein scheinbarer. In beiden Fällen ist das Ausschlaggebende die Beharrungstendenz.

Der Begriff der Katalepsie wird verschieden umgrenzt; in den ausgeprägtesten Graden läßt der Kranke seinen Körper in die verzwicktesten Stellungen bringen, in denen er nur mühsam das Gleichgewicht halten kann, und macht trotzdem keinen Versuch, die unbequeme Lage zu verändern, bis die Glieder infolge der Ermüdung schließlich herabsinken. Dabei ist oft zu beobachten, daß z. B. der Arm viel länger ausgestreckt gehalten werden kann, als das dem Gesunden bei Aufbietung aller Kräfte möglich ist; wie vermutet werden darf, infolge des Ausbleibens oder Nichtbeachtens der Ermüdungs- und Schmerzempfindungen.

Versucht man die Stellung des Kranken zu verändern, so folgt der Körper, ohne daß ein nennenswerter Widerstand zu bemerken ist, er läßt sich wie Wachs biegen; gelegentlich setzt der Kranke den Stellungsveränderungen einen, wenn auch nur geringfügigen Widerstand entgegen. Ziehen ist der Ansicht, daß nur dann, wenn dieser Widerstand auftritt, echte Katalepsie vorliegt; ich halte aber den Versuch, diese Form der wächsernen Biegsamkeit als echte von der falschen Katalepsie zu trennen, für unnötig, da es sich nur um graduelle Unterschiede handelt.

Andeutungen vonKatalepsie sind allerdings durchaus harmlose Erscheinungen. Wer einem Patienten plötzlich den Arm erhebt, kann auch da, wo keinerlei Neigung zu Katalepsie besteht, erleben, daß der Kranke den Arm ausgestreckt hält, weil die Autorität des Arztes den natürlichen Widerstand gegen alles Unnötige beseitigt. Der Kranke folgt eben dann dieser, wenn auch nicht mit Worten ausgesprochenen Aufforderung, da er nicht beurteilen kann oder nicht zu entscheiden wagt, ob diese Bewegung überflüssig ist. Er wird aber, sobald er aus dem weiteren Verlauf der Untersuchung merkt, daß das Ausstrecken des Armes zwecklos ist, den Arm sinken lassen, und ein neuer Versuch wird nur dann glücken, wenn tatsächlich eine auffallend starke Unterordnung unter fremden Willen oder eine Beharrungstendenz bestehen. Ausgeprägt Kataleptische verraten übrigens diese Neigung schon durch eine Art Zähflüssigkeit der spontanen Bewegungen; man spürt schon beim Fühlen des Pulses die Neigung, in jeder von dem Untersuchenden zufällig vorgenommenen Lageveränderung zu beharren.

Katalepsie ist ein Symptom, das bei den verschiedenartigsten Formen geistiger Erkrankung auftritt. Es liegt nahe, sie bei der unverkennbaren Abhängigkeit von äußerer Beeinflussung als einen Beweis allgemein erhöhter Suggestibilität anzusehen. Damit stimmt überein, daß wir sie bei Kindern und bei Soldaten, die ohne Überlegung zu folgen gewohnt sind, häufig beobachten, auch wo in dem psychischen Zustande sonst kein Anlaß vorliegt, gerade diese Erscheinung zu erwarten. Wir sehen sie weiter sehr ausgeprägt bei Hypnotisierten (auf diese wird weiter unten noch einzugehen sein). Aber hier wird schon die Frage aufgeworfen werden müssen, ob die Abhängigkeit von den Weisungen des Hypnotisierenden oder das Fehlen der eigenen Willensentschließung infolge der Bewußtseinseinschränkung die Kata-

lepsie bedingt. Und wenn wir dann feststellen, daß sie besonders häufig in allen Benommenheitszuständen zu beobachten ist, dann ist es doch sehr wahrscheinlich, daß Katalepsie auch zustande kommen kann, weil der Kranke infolge seiner mangelnden Aufmerksamkeit die vorgenommene Lageveränderung nicht wahrnimmt oder sofort wieder vergißt und deshalb festhält, weil sich kein Gegenimpuls einstellt. Auf dieses Fehlen der Gegenimpulse ist wohl auch die Katalepsie bei Idioten und Schwachsinnigen zurückzuführen.

Aber auch noch auf einem dritten Wege kann die Katalepsie entstehen, und diese Form findet sich nach meiner Auffassung nur bei der Dementia praecox. Der Kranke übernimmt die ihm vom Arzt durch die Art, wie dieser ein Glied anfaßt, erteilte Aufforderung und führt sie dann als seine eigene Willenshandlung aus. Daß ein solcher psychischer Vorgang möglich ist, beweist folgender, an manchen Katatonikern leicht auszuführenden Versuch: Fasse ich den Arm des Kranken und hebe ihn langsam in die Höhe, so folgt der Arm der gegebenen Richtung, zuweilen noch über den Punkt hinaus, bis zu dem der Arm erhoben wird; die Bewegung wird also spontan fortgesetzt. Fasse ich nun den so erhobenen Arm fest an, so, als ob ich voraussetzte, daß es Schwierigkeiten machen würde, ihn herunterzudrücken, so spannen sich plötzlich alle Muskeln, und der Arm wird starr und unbeweglich. Dieser oft sehr große Widerstand gegen jeden Versuch einer Lageveränderung hört aber in dem Augenblick auf, in dem ich, statt mit voller Kraft auf den Arm zu drücken, nur einen leichten Druck mit einem Finger ausübe; dann ist sofort wieder die wächserne Biegsamkeit da. Ja, man kann noch weiter gehen. Hebe ich den Arm schnell, aber ohne Kraftanstrengung, hoch und lasse ihn los, als ob ich erwartete, ihn sofort heruntersinken zu sehen, so läßt der Kranke den Arm fallen, wie ein totes Gewicht. Negativistische Starre, wächserne Biegsamkeit und lähmungsartige Schwäche wechseln also in unmittelbarer Folge, und zwar in diesen Fällen sicher, weil der Kranke je nach der ihm durch die Art des Auffassens erzeugten Vorstellung die Bewegung selbständig ausführt. Dieser Versuch widerlegt auch die von Schüle angenommene Lokalisation der Spannungserscheinungen in den Muskeln. Sie sind zweifellos psychisch bedingt.

Ich habe schon oben erwähnt, daß gelegentlich der Kranke bei der kataleptischen Anpassung über das Ziel hinausschießt; von da bis zu der Ausführung von Bewegungen auf Befehl, der sogenannten Befehlsautomatie, und der spontanen, ohne ausgesprochene Anweisung sich zeigenden Nachahmung der Bewegungen anderer (Echopraxie), ist nur ein kleiner Schritt, und ich sehe tatsächlich kein Bedürfnis dazu, diese Erscheinungen psychologisch zu trennen. Nicht etwa nur deshalb, weil wir fast stets bei ausgesprochener Katalepsie auch Befehlsautomatie und Echopraxie, und weil wir sehr häufig den Übergang des einen in das andere Symptom sehen, sondern weil sie sich aus derselben Neigung erklären, eine suggerierte Handlung auszuführen. Wenn wir beispielsweise erleben, daß ein Kranker, dessen rechter Arm, von uns erhoben, kataleptisch feststeht, gleichzeitig spontan den linken erhebt und in der gleichen Stellung festhält, so wäre es doch wohl gesucht, diese spontane Katalepsie von der suggestiven zu trennen. Wenn wir einem Kranken die Vorderarme umeinander

rotieren, und wenn er dann, sobald wir aufhören, diese Bewegung noch eine kurze Zeit fortsetzt, so scheint mir auch darin nur eine Befolgung der in ihm auftauchenden Vorstellung zu liegen, er solle das tun, gleichgiltig, ob diese durch das unter kaum merkbarem Druck erfolgende Bewegen der Arme oder ohne dieses entsteht.

Immerhin wird es dabei von Bedeutung sein, wie lange die Bewegung fortgesetzt wird. Denn das Natürlichere ist es doch, daß eine angefangene Bewegung oder Haltung endet, sobald der äußere Anstoß aufhört, oder wenigstens bald danach. Wir sehen aber Katatoniker eine Bewegung stunden- und tagelang wiederholen, eine einmal angenommene Stellung tagelang beibehalten. Es wird also notwendig sein, auch zu der Frage Stellung zu nehmen, wie diese Art der Beharrungstendenz zustande kommt.

Die Neigung, eine einmal begonnene Bewegung fortzusetzen, ist eine physiologische Erscheinung. Wollten wir, um nur ein Beispiel anzuführen, bei einem langen Marsche jeden einzelnen Schritt und vielleicht sogar die einzelnen ihn zusammensetzenden Bewegungen durch stets erneute selbständige Willensakte ins Werk setzen, so würde dieser ungeheuerliche Kräfteverbrauch uns schnell erlahmen machen. Durch die stete Wiederholung derselben oder ähnlicher Vorgänge wird mancher Willensakt schnell mechanisiert; wir dürfen wohl in der Fähigkeit automatischer Abwicklung ursprünglich komplizierter Handlungen eine Schutzmaßregel unseres Körpers gegen die Vergeudung der Kraft erblicken. Dieser Vorgang der Mechanisierung begegnet uns ebensogut bei Bewegungen, wie bei dem Gedächtnis, bei der engen Verknüpfung von Vorstellungen, wie bei den schließlich zum Reflex werdenden Verbindungen von Wahrnehmungen und Abwehrbewegungen.

G. E. Müller ist der Ansicht, daß die physiologischen Vorgänge, die eine Vorstellung begleiten, nicht mit dem Augenblicke verschwinden, in dem die Vorstellung unter die Schwelle des Bewußtseins sinkt, und daß sie deshalb die Vorstellung besonders leicht wieder auftauchen lassen. Diese Auffassung wird nicht nur durch das Ergebnis der Gedächtnis- und Assoziationsversuche gestützt, auch unsere Erfahrungen aus dem Bereiche der Körpermuskulatur sprechen für ihre Richtigkeit. Eine Bewegung erfolgt um so schneller und geschickter, je häufiger sie wiederholt wird; die Neigung zur Wiederholung wird schließlich so groß, daß es bald sogar schwer fällt, eine neue Bewegung einzuüben, die der geübten entgegengesetzt ist. Jedes Nachlassen der Aufmerksamkeit führt dann leicht zur Entgleisung in der Richtung des am meisten Geübten.

Die physiologische Mechanisierung der Willenshandlungen ist die Grundlage der Beharrungstendenz. Sie wird überall da zu einer Gefahr für die Selbständigkeit des Denkens und Handelns, wo die Anregbarkeit durch äußere Ereignisse versagt. Bei dem Unbegabten, geistig wenig Entwickelten, der dem Leben mit stumpfer Gleichgültigkeit gegenübersteht, wird die Originalität des Denkens und Handelns ganz hinter der gewohnheitsmäßigen Erledigung eingewurzelter Tätigkeiten zurücktreten. In der Eintönigkeit der gewohnten Gedankenreihen, die sich immer wieder einstellen, in der Bequemlichkeit der sich stereotyp abspielenden Lebensgewohnheiten erstickt jeder Ansatz zur Selbständigkeit. Bei hochgradiger Demenz wirkt dieses Ab-

wickeln der wenigen überhaupt lebendigen Vorstellungen und Handlungen wie die Tätigkeit eines Automaten und ähnelt bei den Idioten den eigentümlich stereotypen Bewegungen mancher Tiere. Ob bei den Idioten vorgebildete Mechanismen den automatischen Bewegungen zugrunde liegen, oder ob sich das ganz zwecklose rhythmische Wiegen des Körpers, Reiben der Hände usw. aus Zufälligkeiten heraus entwickelt, ist noch unbekannt, wird aber vielleicht auf Grund eines sorgfältig beobachteten Materials entschieden werden können.

Die gleiche Neigung zur Stereotypie ist, wie R. Vogt im Anschluß an Müllers Auffassung festgestellt hat, überall da zu beobachten, wo das Bewußtsein eingeengt ist. Schon im ermüdeten Zustande wird der Gedankengang einförmig, dieselben Redewendungen, dieselben Worte tauchen immer wieder auf; mit unerträglicher Hartnäckigkeit verfolgt den Müden irgend eine banale Melodie, irgend ein Zitat.

In ähnlicher Weise läßt sich vielleicht auch die Einförmigkeit des Denkens und Handelns bei benommenen Kranken erklären. In das getrübte Bewußtsein eines Fiebernden, eines schwer Betrunkenen, eines Epileptikers dringen von außen nur wenig Wahrnehmungen, und dementsprechend bleibt der Gedankeninhalt eintönig, die Reaktion auf wenige Handlungen beschränkt. Durch die physiologische Beharrungstendenz aber wird dann die stereotype Monotonie noch deutlicher hervortreten. Vielleicht ist auch Heilbronners Auffassung hier heranzuziehen, der meint, bei nicht ausreichend starker Realisierungstendenz wichtiger Handlungen träten gewohntere, aber in dem Fall nicht passende Bewegungen wie Lückenbüßer auf.

So wenig, wie ich an der Möglichkeit der Entstehung von Perseveration durch die erwähnten psychischen Vorgänge zweifle, so fraglich ist es mir, ob wir damit allen Fällen gerecht werden können. Es ist doch ein erheblicher Unterschied zwischen dem Kranken, der wenige Bewegungen in sehr ähnlicher Art wiederholt, und dem Katatoniker, der ganz maschinenmäßig stunden-, tage-, jahrelang dieselbe Haltung einnimmt, dieselbe Bewegung macht, dieselben Worte wiederholt. Ein prinzipieller Unterschied ist indessen nicht wahrscheinlich, weil wir beides, angedeutete und dauernde Perseveration, bei demselben Kranken sehen, und erst recht häufig, daß sich allmählich aus einer ursprünglich durchaus ungezwungenen Bewegung allmählich eine ganz stereotype Wiederholung entwickelt.

Wenn z. B. ein Kranker aus der Türe drängt und gegen eine Türe schlägt, um das Öffnen zu erzwingen, nach und nach immer automatischer und in genauem unveränderlichem Rhythmus gegen die Tür haut, schließlich aber sein monotones Trommeln auch gegen die geöffnete Tür fortsetzt, so ist der Übergang aus einer völlig zweckmäßigen Handlung in die Stereotypie der Bewegung und das Schwinden der Zielvorstellung sehr schön zu verfolgen.

Ich sah eine Kranke wochenlang unter dem stark rhythmisch betonten, aber gänzlich affektlos hergeleierten Ruf: „Imezeh“ stereotyp gleichzeitig mit jedem Ausruf sich am Ohrläppchen ziehen, bis dieses wie ein Gummiband dehnbar wurde. Entstanden war dieses merkwürdige Wort aus: ich will mal sehen, ob ich nicht nach Hause darf. Der Sinn des Wortes war der Kranken wohl kaum mehr bewußt, sicher

lag in der dauernden Wiederholung nicht mehr der *Wunsch*, ihr Heimweh auszusprechen.

Ein Kranker, dessen Bein längere Zeit wegen einer Fraktur massiert worden war, massierte sich monatelang weiter, bis er sich die ganze Haut, bis auf die Muskulatur durchgerieben hatte, ohne sich durch die Schmerzen stören zu lassen. Ein anderer scheuerte sich das Gesicht täglich von neuem wund, nachdem er sich zuerst wegen einer kleinen Aknepustel wiederholt gekratzt hatte.

Hier werden also ursprünglich *zielbewußte* Handlungen *zum Selbstzweck*. Ähnlich sind wohl auch die stereotypen *Gewohnheiten* zu erklären, daß die Kranken stets an der gleichen Stelle stehen, im Garten immer im gleichen Kreise herumgehen, im Schreiben und Sprechen dieselben Worte oder Phrasen wiederholen. Es ist jedoch durchaus nicht immer möglich, die Entstehungen der *Iterativerscheinungen* als Wiederholungen oder Reste primär zweckmäßigen Handelns aufzufassen. Meist tragen die Stereotypien den Charakter ganz *unsinniger, automatischer* Haltungen und Bewegungen.

Die Kranken wiegen stunden-, tage-, selbst jahrelang wie Pagoden den Oberkörper, schütteln den Kopf, zupfen an den Fingern, den Ohren, den Kleidern, klopfen an die Stirn, auf die Ecke eines Tisches, hüpfen bei jedem dritten Schritt, stellen sich auf die Zehen, stieren mit weitoffenen Augen ohne Blinzeln in die Sonne, unterbrechen ihr Sprechen in regelmäßigen Intervallen durch Räuspern, Bellen, Husten, Händeklatschen oder unzusammenhängende Laute und Worte.

Ich kann mich nicht davon überzeugen, daß alle Stereotypien *Komplexen* entsprechen, wie *Bleuler* behauptet. Nicht deshalb habe ich Bedenken, weil es uns nur *ausnahmsweise* gelingt, diese Komplexe *nachzuweisen*, sondern weil man zu oft beobachten kann, wie eine *zufällige* oder vom Arzt dem Kranken *aufgedrängte* Bewegung in typischer Weise und lange Zeit unverändert wiederholt wird. Einstweilen bleibt uns der Einblick in das, was den *Impuls* zu der Art und dem Inhalt der Iterativerscheinung gibt, meist ebenso verschlossen, wie der Grund, weshalb sie in der eintönigen Weise ununterbrochen festgehalten werden. Besonders schwierig zu verstehen sind die Iterativerscheinungen des *Sprechens* (vgl. dazu auch S. 330).

Daß es dem Kranken, sobald eine Bewegung stereotyp geworden ist, nur noch um ein *mechanisches Wiederholen* zu tun ist, geht daraus hervor, daß er, in seiner Stereotypie gestört, gegen solche Unterbrechungen oft mit großem Affekt reagiert und sofort wieder zu ihr zurückkehrt, sobald die Störung beseitigt ist, selbst wenn inzwischen der ursprüngliche Zweck *erreicht* ist; weder das Blutigschlagen der Hände noch sonstige Schmerzen hindern die Kranken. Um so überraschender ist die *Ungezwungenheit*, mit der die Schizophrenen eine stereotype Haltung oder Bewegung, die durch keine *äußere* Kraft verändert werden kann, ohneweiters zu bestimmten, *natürlichen Zwecken* aufgeben, um sofort danach wieder in die alte Stellung oder Tätigkeit zu verfallen.

Eine Kranke, die monatelang ohne Pause unter Wiegen des Körpers die Hände über die Brust kreuzte und dann gerade vor sich hinstreckte, benahm sich bei dem Essen und Anziehen ganz natürlich, ließ sich aber nur unter Gewaltanwendung abends entkleiden. Ein Kranker, der stets rhythmisch die Lippen vorstreckte und dabei einen Brummton von sich gab, sonst aber seit Monaten völlig stumm war, rief, als ein kleiner Junge einen epileptischen Anfall bekam, dem Pfleger zu: Passen Sie

auf das Kind auf, und brummte dann weiter. Die Starrheit einer Frau, die sich wie ein Igel einzurollen pflegte, löste sich, sobald ihr gesagt wurde, sie solle jetzt schlafen. Fünf Minuten nach dem Erwachen war sie wieder in der alten Stellung.

Es will mir nicht recht einleuchten, weshalb überall eine ganz besondere Komplexwirkung als Ursache der Stereotypie angenommen werden muß; selbst wenn der Kranke zuerst durch irgend eine bestimmte Vorstellung zu seiner Bewegung oder Haltung gekommen ist, dürfte wohl nachher dieser Ausgangspunkt für ihre Beibehaltung kaum noch bestimmend sein, sondern nur die Vorstellung, die Haltung und Bewegung unverändert fortzusetzen.

Das scheint mir besonders die Erfahrung zu bestätigen, die wir bei dem Widerstreben gegen fremden Einfluß, dem Negativismus, machen.

Auch der Negativismus, das Ablehnen fremder Willensbeeinflussung, ist keine dem gesunden Denken ganz fernliegende Erscheinung. Fast jedes Kind zeigt länger oder kürzer dauernd eine Neigung, seinen Willen auch da durchzusetzen, wo es bereits durch Erfahrung belehrt ist, daß es mit diesem Versuch scheitert und sich selbst schädigt. Es ist dann leicht zu ersehen, daß es nicht so sehr durch den Wunsch, das vorgesetzte Ziel zu erreichen, zu diesem Eigensinn veranlaßt wird, sondern daß das Verlangen, sich von seinem Vorhaben nicht abbringen zu lassen, Selbstzweck wird und durch den Widerstand nur noch mehr gesteigert wird. So erfreulich es an sich ist, wenn ein Kind schon frühzeitig die Spuren selbständigen Denkens und Handelns, der Unabhängigkeit von den Wünschen anderer aufweist, so wenig erfreulich ist dieser, sich bei erregbaren Kindern bis zu wilden Szenen steigernde Eigensinn, der schließlich nur eine negativistische Reaktion gegenüber fremdem Willen ist.

Auch in der Völkerpsychologie ist uns diese Erscheinung eines übertriebenen starken Widerspruchgeistes nicht ganz fremd. Es gibt ganze Völkerschaften, die, wenn auch bei den einzelnen Individuen sehr verschieden ausgeprägt, mit überraschender Zähigkeit eingewurzelte Vorurteile und Volkssitten trotz ernstester Gegengründe verteidigen und mit unerschütterlicher Beharrlichkeit sich jedem fremden Einfluß versperren. Die Wahrung seiner Eigenart ist eine Eigenschaft, die ein Volk ehrt; nur die Fälle sind hierhin zu rechnen, bei denen das Festhalten der Tradition nicht durch sehr gewichtige Motive bedingt ist. Ich möchte auch die Schwerfälligkeit der Anpassung an neue Ideen, die ängstliche Scheu gegenüber jeder Neuerung, auch solcher, deren Richtigkeit und Zweckmäßigkeit nicht zu verkennen ist, als eine Art Negativismus ganzer Bevölkerungsgruppen und Berufe ansehen (Misoneismus).

In krankhafter Form findet sich der Negativismus bei allen psychogenen Zuständen. Dem Kranken sind seine Schmerzen, seine Lähmungen, sein Leiden innerste, tiefste Überzeugung, und er empfindet jeden Zweifel als ein ihm angetanes Unrecht. Er verbohrt sich allen Einwänden gegenüber nur um so mehr in seine krankhaften Vorstellungen, die schließlich jedem Heilungsversuch spotten. Manche dieser Kranken befinden sich in einer Art dauernder Verteidigungsstellung und lehnen aufs schroffste und mit zähestem Starrsinn jeden Einfluß eines andern ab.

Ebenfalls psychisch durchaus verständlich ist die Abwehr des Ängstlichen gegen alles von außen Kommende. Er zieht sich scheu in sich selbst zurück, versteht nicht, was die anderen von ihm wollen, oder mißversteht alles im Sinne seiner Ängstlichkeit. Er kann sich unter Umständen dann wie ein Verzweifelter gegen ganz belanglose Aufforderungen wehren; und doch wird es auch in solchen Fällen im allgemeinen kaum Schwierigkeiten machen, dieses in seiner Genese meist durchsichtige Abwehren von dem Negativismus des Katatonikers zu unterscheiden Allerdings nur da, wo das Symptom sehr ausgeprägt ist. Ängstliche Ablehnung, wahnhaftes Widerstreben gegen äußere Beeinflussung, hochgradige Hemmung, Reaktionslosigkeit bei schwerer Benommenheit ähneln dem schizophrenen Negativismus so sehr, daß wir differentialdiagnostisch nur dessen aktive Form verwerten können.

Als aktiven Negativismus bezeichnen wir die Tendenz, nicht nur einer Lageveränderung, einer Aufforderung zu widerstreben, sondern das Gegenteil zu tun.

Ein Kranker, der unbeweglich und starr dasteht, geht sofort nach vorwärts, sobald man ihn zurückzudrängen sucht, rückwärts, sobald er nach vorne gezogen wird.

Zuweilen geht der aktive Negativismus so weit, daß der Kranke zu allem sofort zu bringen ist, sobald man ihm das Gegenteil befiehlt.

Er weigert sich zu essen und ißt, sobald man ihm verbietet, das Essen anzurühren, sträubt sich dagegen, ins Bett zu gehen, und legt sich hin, sobald man erklärt, dann werde ein anderer in das Bett gelegt, hört auf zu schreien, sobald man sein Schreien lobt.

Hier tritt der Gegensatz zu dem, was die augenblickliche Sachlage von dem Katatoniker erfordert, zu bewußt und gewollt hervor, als daß wir daran zweifeln könnten, in allen diesen Fällen rufe gerade die von außen auf den Kranken versuchte Einwirkung das Bestreben hervor, das Gegenteil auszuführen. Für diesen beharrlichen Widerstand finden wir im normalen Denken kaum Analogien. Noch weniger für die Inkonsequenz in der Durchführung des negativistischen Widerstrebens.

Der Kranke ißt nicht und würde ohne unser Eingreifen verhungern, öffnet aber selbst den Mund, um sich die Schlundsonde einführen zu lassen; er bittet um Wasser und ist dann nicht zu bewegen, es zu trinken; er klagt über Kälte und weigert sich, Kleider anzuziehen; er fleht, in den Garten zu dürfen und macht an der offenen Türe kehrt.

Auch in diesen Fällen ist es kaum möglich zu verstehen, weshalb der Kranke das, was er selbst wünscht, in dem Augenblicke, in dem ihm der Wunsch erfüllt wird, aufgibt. Nicht wie ein Gesunder, dem das erreichte Zeil weniger verlockend erscheint als das erstrebte, und der deshalb darauf verzichtet; denn der Katatoniker widerstrebt, wenn man ihm das erbetene Wasser reicht, sogar mit voller negativistischer Energie, sobald man es ihm an den Mund hält. Ich glaube, man darf wohl auch diese Art des inkonsequenten Negativismus zu dem aktiven rechnen, den ich bisher nur bei Katatonikern beobachtet habe. Er zeichnet sich dem einfachen passiven Ablehnen gegenüber vor allem dadurch aus, daß er nicht ausreichend psychologisch motiviert erscheint.

Bleuler hat das Symptom des Negativismus bei der Schizophrenie aus dem autistischen Bedürfnis, mit seinen Gedanken und Gefühlen allein zu sein, aus der feindlichen Beurteilung der Außenwelt und aus der Ambivalenz, d. h. der Tatsache, daß jede positive Strebung auch eine negative Komponente in sich trägt und umgekehrt, zu erklären versucht. Für viele Fälle mag das zutreffen, und vielleicht spielt regelmäßig der eine oder der andere Faktor eine richtunggebende Rolle. Aber ich bezweifle, ob die Erklärung ausreicht. Denn alle drei von Bleuler herangezogenen Gründe finden wir bei anderen Erkrankungen, ohne daß sie zu Negativismus führen.

Die Überzeugung, daß die Außenwelt feindlich gesinnt ist, macht wohl zurückhaltend, verschlossen, selbst ablehnend, aber nicht negativistisch; kein Alkoholhalluzinant, auch kein Paranoiker hüllt sich in monatelanges Schweigen oder trotzt unbeweglich wie ein Steinbild allen Versuchen, ihn aus einer einmal angenommenen Lage zu bringen. Ebensowenig entsteht aus der Launenhaftigkeit, dem schnellen Wechsel zwischen Liebe und Haß, Begeisterung und Widerwillen, nicht einmal aus dem oft sehr starken Widerspruchsgeist der Hysterischen mehr als eine Schwerlenkbarkeit und eigensinnige Unbelehrbarkeit. Auch der Autismus hilft uns nicht viel weiter in der Deutung des Symptoms; die Lösung von der Wirklichkeit läßt unerklärt, weshalb der Negativismus im allgemeinen so inkonsequent ist, und wie es kommt, daß kataleptische Beeinflußbarkeit und negativistische Starre so oft ineinander übergehen oder miteinander wechseln. Es ist schwer, diesen Übergang, zumal wenn er in der besprochenen Weise suggestiv erzeugt wird, anders zu deuten wie durch die Annahme, daß in dem Kranken spontan oder durch die äußere Beeinflussung die Vorstellung einer bestimmten Lage oder Haltung erzeugt wird, die dann durch die Beharrungs- und Ablehnungstendenz fixiert wird.

Woraus aber wieder diese Hartnäckigkeit des Haftens entspringt, entzieht sich einstweilen unserem Verständnis. v. Sölder umschreibt, wenn er die Intensität der perseverierenden Vorstellung als die Ursache der Beharrungstendenz ansieht, damit für einen Teil der Fälle die Tatsache, daß eine bestimmte Vorstellung im Denken des Kranken eine ungewöhnliche Bedeutung erlangt hat und so auch das Handeln einseitig zu beeinflussen vermag, erklärt aber nicht, weshalb gerade diese Vorstellung eine solche Macht gewinnt. Um so weniger, als die plötzliche Umkehrung der Zielrichtung bei Erfüllung des Wunsches mit v. Sölders Auffassung unvereinbar ist. Auch die bereits erwähnte Erscheinung, daß es oft ganz ohne Mühe gelingt, die kataleptische Nachgiebigkeit gegen den Willen eines andern in ein ebenso starres Widerstreben umzuwandeln, die Leichtigkeit, mit der sich zuweilen Haltungs- und Bewegungsstereotypien erzeugen lassen, weiterhin das ganze Verhalten und die Angaben des Kranken selbst, alle diese Gründe sprechen gegen das Vorhandensein einer intensiven affektbetonten Vorstellung.

Nicht einmal die Aufklärung, die der Kranke nach dem Schwinden des Negativismus oder bei einer eingetretenen Besserung gibt, fördert das Verständnis für das Symptom; es sind meist unverkennbare Pseudomotivierungen. Wenn ein Kranker, der in tonischer Starre unbeweglich dagelegen hat, das damit begründet, er habe sich für eine Leiche gehalten, so klingt das wohl

ganz verständlich, ebenso wenn jemand als Grund seiner Nahrungsverweigerung Furcht vor Vergiftung angibt. Wenn aber der erste Kranke sich abends eine bequeme Lage zum Schlafen aussucht, der andere sich bereitwilligst füttern läßt, so erweist sich doch die Motivierung als *unzulänglich*. Erst recht, wenn er auf die Frage, warum er nie das Klosett benutze und statt dessen das Bett, in dem er liegt, verunreinige, erklärt, weil das Klosett beschmutzt gewesen sei, oder ganz zusammenhanglos meint, er habe Halsweh gehabt.

So verschieden das *Benehmen* und *Handeln* der Schizophrenen bei der Katalepsie und dem Negativismus, bei den Haltungs- und Bewegungsstereotypien ist, und so entgegengesetzt die erhöhte Beeinflußbarkeit dem prinzipiellen Widerstreben des Negativistischen gegenüber ist, so zweifellos ist mir die innere, *psychologische Verwandtschaft* der Symptome; aber die eigentlichen Ursachen der Symptome bleiben vorerst noch rätselhaft und ihre Entdeckung bleibt weiteren Forschungen vorbehalten.

e) Die Manieren.

Das *wechselnde Auftreten* der *Katalepsie*, der erhöhten *Beeinflußbarkeit*, des *Negativismus* und der *Stereotypie* nimmt dem Benehmen der Schizophrenen die *Natürlichkeit* und *Ungezwungenheit*. Jedes dieser Symptome kann die ganze Willenshandlung so beeinträchtigen, daß sie nicht ruhig und zielbewußt zu Ende geführt wird. Die plötzlich auftauchende Beharrungstendenz kann ebenso störend eingreifen wie das unerwartete Auftauchen des Negativismus oder der Zwang zur Nachahmung.

Der Kranke will die Hand geben, die Hand bleibt auf halbem Wege stehen; er soll eine Tür schließen und reibt stereotyp die Klinke; er will antworten und mischt echolalisch alles, was er hört, in seine Rede.

Je nach dem Grade der Störung kann dadurch die beabsichtigte Handlung überhaupt nicht ausgeführt werden, oder sie wird erst *auf Umwegen*, in mehrfachen Ansätzen, in *unvollkommener* oder in *übertriebener* Weise beendet. Der Kranke verliert nicht wie der *abgelenkte Manische* sein Ziel aus den Augen, sondern er kann nicht zu ihm gelangen, weil ein negativistischer Impuls oder die Beharrungstendenz ihn zwingen, das *Gegenteil* des Gewollten zu tun oder irgend eine Nebenwirkung zu wiederholen. Auch die *Ambivalenz* und *Ambitendenz* üben auf das Handeln des Kranken einen erheblichen Einfluß, insofern, als die *Unvereinbarkeit* der Affekt- oder Wunschrichtungen das Benehmen überaus widerspruchsvoll macht.

Der Kranke will sich gleichzeitig setzen und stehen bleiben und bleibt in halber Höhe über dem Stuhl wie festgebannt schweben, er möchte essen und führt den Löffel an den fest zugekniffenen Mund, er schreit in zornigstem Tone eine Liebenswürdigkeit.

Besonders interessant ist der *Gegensatz* zwischen dem *Gesichtsausdruck* und dem *Handeln*. Es ist oft so, als ob der Kranke sich *vergreife*, als ob er habe lachen wollen und statt dessen ins Weinen geraten sei; als ob er zornig gewesen sei, aber statt dessen versehentlich eine freundliche Miene aufgesetzt habe. Dieser Widerspruch zwischen der Ausdrucksbewegung und dem, was sie eigentlich ausdrücken sollte, das *Hineinmischen* fremder

Bewegungen, die Sperrungen und Wiederholungen geben der Mimik, den Gesten und dem ganzen Tun und Treiben etwas Gezwungenes, Steifes, Unnatürliches, das um so stärker auffällt, je mehr die stereotypen Haltungen und Angewohnheiten in den Vordergrund treten. Dann haben wir das merkwürdige Bild der Verschrobenheit des Handelns vor uns, die sogenannten Manieren.

Das ganze Wesen des Kranken bekommt etwas eigenartig Gezwungenes, Unfreies, Ungeschicktes; von leichten Andeutungen bis zu den ausgeprägtesten Sonderbarkeiten. Den Bewegungen mangelt die Grazie. Eine Bewegung erscheint uns um so ungezwungener und natürlicher, je weniger wir den Kräfteaufwand bemerken, den sie erfordert, und je mehr sie sich dem Ideal nähert, von überflüssigen Nebenbewegungen frei zu sein, d. h. also, wenn die tatsächlich angewandte Kraft gerade ausreicht, um die Bewegung mit der erforderlichen Sicherheit, Knappheit, Geschlossenheit und in der für ihre vollendete Ausführung notwendigen Zeit zu machen. Jede unnötige Beigabe nimmt der Bewegung etwas von ihrer Natürlichkeit und Selbstverständlichkeit.

Diese Beimischungen sind es wohl, die der Haltung und Bewegung des Schizophrenen die Eckigkeit, Gespreiztheit, Verschrobenheit geben, die uns, auch ohne daß wir sofort erkennen, worin es begründet ist, den Kranken so auffällig machen.

Er gibt die Hand mit etwas zu großem Schwung oder statt der Hand nur drei Finger, steigt über das Kopfende ins Bett, macht beim Essen vor jedem Bissen mit dem Löffel eine kleine Kreisbewegung, setzt sich stets auf die Kante des Stuhles, hält den Kopf etwas schief, ein Auge halb geschlossen.

Derartige Verschnörkelungen, wie Kraepelin sie treffend bezeichnet hat, beobachten wir am häufigsten und mannigfaltigsten bei dem Essen, dem Sprechen (vgl. S. 407) und in der Schrift (S. 416); sie können alle Bewegungen begleiten, oder sie zeigen sich nur bei ganz bestimmten Gelegenheiten und Handlungen. Doch gehen die Manieren oft weit über derartige Andeutungen hinaus und stehen, zumal bei chronischen Fällen in einem ganz merkwürdigen Gegensatz zu der Besonnenheit und dem sonstigen Benehmen.

Der Kranke kleidet sich mit großer Sorgfalt, trägt aber keinen Kragen, er ißt mit den Fingern, taucht jeden Bissen vorher in Wasser, wäscht sich nicht, zieht die Strümpfe über die Schuhe, ißt jeden dritten Tag nichts, defäziert stets auf Papier und verwahrt seine Fäzes im Schrank.

Ich habe diese Beispiele deshalb gewählt, weil sie von Patienten stammen, die sich leidlich im Leben zu behaupten wissen; das letzte von einem hohen Beamten, der seinen recht verantwortungsvollen Dienstobliegenheiten durchaus unauffällig nachkommt. Es dürfte wohl kaum notwendig sein, auch solche Beispiele anzuführen, die den Kranken gesellschaftlich unmöglich machen, weil auch dem Laien sofort die geistige Störung auffallen muß; in Pflegeanstalten gelingt es auch ohne allzu reiche Erfahrung, bei einem Durchgange durch die Säle die meisten alten Schizophrenen an den Sonderbarkeiten des Benehmens mit großer Leichtigkeit herauszufinden.

Ziehen hat die Manieren Abänderungsstereotypien genannt. Diesen Ausdruck hält Bleuler nicht für richtig, weil sich nicht alle Manieren stereo-

typieren. Ich glaube, der Widerspruch ist weniger groß, sobald wir die bereits ganz stereotyp gewordenen Manieren von denen trennen, die Bleuler als auffallende Abänderungen von gewöhnlichen Handlungen bezeichnet. Ich habe schon darauf hingewiesen, wie jede einzelne Bewegung durch die typischen Grundstörungen der Dementia praecox beeinträchtigt und dadurch verschroben, inkorrekt, ungraziös werden kann, glaube aber doch, daß ein erheblicher, vielleicht sogar der größte Teil auch dieser Manieren durch stereotype Angewohnheiten entsteht. Jede derartige Stereotypie, selbst wenn sie äußerlich im Augenblick nicht deutlich zum Vorschein kommt, weil die Bewegung eine andere Richtung nimmt, stellt sich ihrer glatten Abwicklung in den Weg; überwiegt die Wiederholungs- oder Haltungstendenz, so kann sogar rein mechanisch die Ausführung der Bewegung umgestaltet oder verhindert werden.

Ob man nun, wie Bleuler, die auftauchenden oder Dauerkomplexe als Ursache der Manieren ansehen will oder die Wirkung der Komplexe auf die Neigung zu stereotyper oder gesperrter Bewegung, hängt wohl hauptsächlich von der Bedeutung ab, die man den Komplexen zuschreibt.

Ohne Bleuler darin ganz folgen zu wollen, stehe ich doch auf dem Standpunkt, daß ein Teil der Sonderbarkeiten auf assoziative Störungen zurückgeführt werden muß. Die verschrobene Denkweise des Schizophrenen, die durchaus verschiedene und oft unvereinbare Vorstellungen ohneweiters miteinander verschmelzen läßt, festgefügte Verbindungen löst und aus uns unbekannten Gründen alles besonders Auffällige, Merkwürdige und Ungewohnte bevorzugt, muß sich unbedingt auch in den Handlungen kundgeben, sei es, daß sie in falsche Bahnen gelenkt werden, Entgleisungen des Willens (Schüle), sei es, daß sich das zweckentsprechende Vorgehen mit den sonderbaren Ausdrucksbewegungen und Angewohnheiten des autistischen Vorstellungskomplexes kombiniert. Dann erleben wir das Nebeneinanderherlaufen ganz entgegengesetzter Bestrebungen und Affekte; das äußerliche Gebaren erscheint auch in solchen Fällen gesucht, unfrei, verschroben.

Vielleicht wird es durch weitere Untersuchungen möglich werden, die so entstehenden Manieren von den typisch stereotypen zu trennen. Ganz wohl nicht, denn alles, was in dem Schizophrenen vorgeht, wird schnell zur gedankenlosen, mechanischen Gewohnheit.

Umgekehrt kann ein allzu weit gehendes Umsichgreifen der stereotypen Manieren bis zu einem gewissen Grade verhindert werden, nebenbei ein sehr gewichtiger Beweis für den Einfluß der Gewohnheit auf die Entstehung der Verschrobenheiten. In Anstalten, in denen die Kranken sofort nach dem Abklingen der akuten Erscheinungen zur Arbeit erzogen werden, sind die charakteristischen Gestalten älterer Pflegeanstalten große Seltenheiten. Es fehlt zwar wohl kaum bei einem der chronischen Schizophrenen an Manieren und Stereotypien, aber sie entwickeln sich infolge der ablenkenden Arbeit nicht bis zu der Höhe, daß das ganze Benehmen sich schließlich nur noch aus Sonderbarkeiten der Haltung, Bewegung des Sprechens und Handelns zusammensetzt.

f) Die Störungen des Sprechens und des Schreibens.

Die Ausführlichkeit, mit der ich die Handlungen der Schizophrenen geschildert habe, ist wohl durch die pathognostische Bedeutung der Erscheinungsformen und weiter dadurch gerechtfertigt, daß wir von ihnen aus auf allgemeinpsychologische Erörterungen kommen mußten. Es würde aber zu weit führen, auch die anderen Psychosen in ähnlicher Weise durchzugehen, zumal die dabei auftretenden Störungen des Benehmens, soweit sie nicht besprochen sind, sich aus den psychischen Veränderungen ohneweiters ergeben und uns nicht vor besondere Probleme stellen.

Dagegen möchte ich auf zwei Formen der Ausdrucksbewegungen näher eingehen, weil sie uns häufig diagnostisch wertvolle Anhaltspunkte geben, auf das Sprechen und Schreiben, und zwar nur so weit die äußerliche Erscheinung in Frage kommt. (Über die inhaltlichen Störungen vgl. S. 325.)

Dem lauten, polternden, schnell sich überstürzenden, oft rhythmisch gegliederten Sprechen, Singen und Schreiben des Manischen steht das leise, zögernde, oft von seufzenden Inspirationen unterbrochene Flüstern des Depressiven als deutlicher Ausdruck der Stimmungslage gegenüber. Doch kann auch bei Melancholischen die Angst zu lautem unartikulierten Schreien Anlaß geben, ohne daß ich, wie von mancher Seite geschehen, darin einen Beweis für das Vorliegen eines Mischzustandes erblicken möchte.

Die Sprache der Hysterischen ist in der Regel ganz unauffällig; nur solche mit stark egozentrischer Denkrichtung und der Neigung, sich interessant zu machen, verraten gelegentlich diese Neigung durch geziertes, affektiertes Sprechen, ein empfindliches Reagens auf die spielerische Abart eines nicht wirklich vorhandenen, sondern anempfundenen Affektes. Die Eindringlichkeit, mit der andere Hysterische, Neurastheniker und Traumatiker, diese zuweilen mit einem Unterton querulatorischer Gereiztheit, ihre Beschwerden vortragen, ist für das geübte Ohr ein durchaus brauchbares Kennzeichen für die subjektive Überzeugung des Klagenden, daß er schwerkrank sei.

Die Sprache des Trinkers klingt infolge des fast stets vorhandenen Rachenkatarrhs rauh und ist nicht immer ganz korrekt, zumal dann nicht, wenn er noch unter akuter Alkoholwirkung steht. Dann werden zuweilen die Worte etwas ineinander verschmiert, bei schwierigen Worten Buchstaben ausgelassen und Silben versetzt, ganz wie bei dem Paralytiker.

Die gewöhnlichste Form der Sprachstörung des Paralytikers entsteht infolge der ungeschickten Innervation der Konsonanten und des ataktischen Durcheinanderwerfens der Buchstaben und Silben. In den leichtesten Graden ist nur ein ganz leises Vibrieren der Stimme und die geringe Modulationsfähigkeit zu bemerken; in den schwersten löst sich der Zusammenhang der Worte in ein verschmiertes, ungeordnetes Chaos von Wortresten auf. Zuweilen bleibt die gewöhnliche Sprache lange unverändert, und es bedarf des Nachsprechens schwieriger Worte, um die Störung zu erkennen, zuweilen werden auch umgekehrt die Paradigmata gut artikuliert, während sich die Unebenheiten in der Unterhaltung deutlich zeigen. Als Testworte benutze ich neben dem allgemein üblichen: dritte reitende Artilleriebrigade, gerne: Donaudampfschiffschleppschiffahrtsgesellschaft, weil es gleichzeitig als Prüf-

stein für die Merkfähigkeit dienen kann. Da die Differentialdiagnose zwischen Paralyse und Neurasthenie oft ungemein schwierig ist, weise ich nachdrücklich darauf hin, daß die Erregbarkeit der Nervösen nicht selten ein überstürztes, verhaspeltes und unsicheres Sprechen erzeugt, sodaß es leicht mit der paralytischen Sprachstörung verwechselt wird.

Das Stottern fasse ich als eine Form der Zwangsneurose auf und habe es deshalb nicht aus dem Zusammenhang mit den übrigen Erscheinungen des Zwangsdenkens herausgelöst (vgl. S. 408).

Es genügt wohl, das Skandieren bei multipler Sklerose, das Näseln und ungenügende Innervieren der Lippenzungen- und Gaumenlaute, je nach dem Sitze der Krankheit, bei Bulbärparalyse, die Ungeschicklichkeit der Aussprache bei Idioten und das undeutliche Murmeln des Fiebernden zu erwähnen. Schwierigkeiten, die auf psychischem Gebiet liegen, machen ja alle diese Störungen nicht.

Die Art und Weise des Sprechens bei der Dementia praecox ist in vielen Fällen durchaus unauffällig, in anderen aber spiegelt sich das manierierte, gesuchte und verschrobene Wesen in dem Sprechen besonders deutlich wider.

Der Kranke spricht mit kaum verständlicher Stimme oder überlaut, überhastet oder ganz langsam, abgehackt, eintönig oder mit singendem Tonfall, im Dialekt oder, wenn er sonst im Dialekt zu sprechen pflegt, hochdeutsch. Er imitiert die Sprechweise eines kleinen Kindes, das Pathos des Schauspielers oder fremde Dialekte, benutzt fremdsprachige oder selbstgebildete Ausdrücke, betont alle oder einzelne Endsilben, schiebt irgend einen ungehörigen Zwischenlaut, ein Grunzen, einen tiefen Atemzug zwischen die Worte, hängt an jedes oder an vereinzelte Worte eine Diminutivsilbe oder sinnlose Silben, spricht durch die Zähne, mit aufeinandergepreßten Zähnen oder mit geschlossenem Munde.

Noch mannigfaltiger sind die Absonderlichkeiten in der Schrift.

Die Schrift ist überhaupt ein recht wichtiges Hilfsmittel der psychiatrischen Diagnostik. Wir lernen das Schreiben nach Vorschriften, deren genaue Befolgung eine vollständige Eintönigkeit der Schriftzüge zur Folge haben müßte. Aber schon sehr bald zeigen sich im Schreiben neben der wechselnden Befähigung für die technische Seite Abweichungen, die Goldscheider durchaus berechtigen, zu erklären, daß unser Auge nur das Resultat der Muskelmechanik unseres Schreibens sieht, aber nicht die Form der Schriftzüge bestimmt. Bestimmend dafür sind vielmehr die psychologischen Eigenschaften des Schreibenden.

Die Bewegungen des Schreibens unterstehen den gleichen psychologischen Bedingungen wie unsere Haltung und unsere Bewegungen, aus deren Raschheit und Bedächtigkeit, aus deren Schüchternheit und Kraftfülle wir Rückschlüsse auf den Charakter des Handelnden zu ziehen pflegen; gerade die zum Schreiben notwendige außerordentlich fein abgestufte Koordination der Muskeln macht es von vornherein wahrscheinlich, daß sich in den Schriftzügen auch die Charaktereigenschaften des Schreibenden in irgend einer Form ausprägen.

Damit soll nicht etwa der Graphologie das Wort geredet werden, die aus der Schrift den ganzen Charakter eines Menschen enträtseln zu können

glaubt. Die Versuche der Schriftdeutung sind, zumal bei der großen Bestimmtheit, mit der die Graphologen ihre Charakterschilderungen entwerfen, und bei der so häufig zu beobachtenden Pseudoexaktheit deshalb so bedenklich, weil sie, teils durch Phantasie und Intuition, teils, ausgehend von den Äußerlichkeiten der Schrift, durch allzu einfache Analogieschlüsse, weit über das Erreichbare hinaus in alle Einzelheiten des Seelenlebens eindringen wollen; sie vernachlässigen den starken Einfluß des Unterrichtes, der Nachahmung, der Gewohnheit, der mechanischen Geschicklichkeit und der technischen Hilfsmittel zu sehr. Ich glaube, daß die Handschriftdeutung zur zuverlässigen Enträtselung der Charaktere wenig geeignet ist. Aber es ist doch nicht zu verkennen, daß die Schriftzüge trotz aller durch Gewohnheit und Mode erzeugten Gleichartigkeit — ich erinnere nur an die Schrift der Engländer, der Kaufleute, an die Steilschrift moderner Damen — doch einen für jeden Schreibenden ganz eigenen Typus zeigen. Wir schreiben mit der Hand und mit dem Gehirn, aber die fertige Form der Schriftzüge ist mehr von dem Gehirn als von der Hand abhängig; das läßt sich mit Sicherheit daraus erkennen, daß wir die Schriftzüge eines Menschen auch dann als seine spezifische Handschrift wieder erkennen, wenn er, und sei es auch noch so unbeholfen, mit der linken Hand, mit den Füßen oder mit den Zähnen zu schreiben versucht.

Jede einigermaßen „ausgeschriebene“ Handschrift ist für den Schreiber so charakteristisch, daß wir sie in der Regel unter unzähligen anderen ohne Schwierigkeiten zu identifizieren vermögen, wenn auch Irrtümer nicht völlig ausgeschlossen sind. Wohl pflegt sich die Handschrift im Laufe des Lebens etwas zu verändern, aber der Grundzug bleibt, sobald einmal der Typus feststeht, unverändert. Deshalb muß jede dauernde und nicht ganz unwesentliche Änderung der Schreibweise als ein wichtiger Anhaltspunkt für eine Wesensveränderung des Schreibers betrachtet werden.

Erlenmeyer teilt die Störungen der Schrift in 2 Gruppen, in die mechanischen Schriftstörungen, die „sich durch ihre abnorme Ausführung der äußerlichen Darstellung markieren“ und in die psychischen, die der Orthographie, der Formenlehre und Syntax widersprechen, und die er deshalb Dysgrammatographie nennt. Zur ersten Gruppe rechnet er die ataktische Schrift und die Zitterschrift, zur zweiten die Agraphie, die Paragraphie und die Schrift der Paralytiker. Diese Trennung läßt sich selbst dann nicht aufrecht erhalten, wenn wir uns an die rein äußere Form der Schriftzüge halten; denn gerade unter den Zitterschriften sind viele rein psychisch bedingt, und die Unsicherheit der Schriftzüge bei manchen, nicht bei allen Paralytikern ist nur oder fast nur eine rein mechanische Folge der Ataxie. Ich möchte deshalb vorziehen, von den Störungen der Schriftzüge, der Schriftweise und des Inhaltes zu sprechen.

Die äußere Form der Schriftzüge leidet überall Not, wo durch körperliche Unsicherheit die Führung der Feder, die zur Aufdeckung feinerer Koordinationsstörungen empfehlenswerter ist als der Bleistift, erschwert wird. Eine sehr brauchbare Methode ist die von de Fursac als l'épreuve de l'écriture appliquée bezeichnete. Er veranlaßt die Kranken, möglichst schön und mit sehr großen Buchstaben zu schreiben. Der Zwang, die Buchstaben langsam und sorgfältig hinzumalen, läßt vieles deutlicher hervortreten, was

bei der gewöhnlichen Schrift kaum bemerkbar ist. Ich halte die Methode für sehr wertvoll, sie ist aber nur neben der gewöhnlichen Schrift anzuwenden, da sie nur die Unsicherheit der Schriftzüge aufdeckt, während wir gerade neben den Schriftzügen auch die äußere Korrektheit, das Gesamtbild und vor allem auch den Inhalt des Schreibens verwerten wollen.

Bewegungsstörungen der Schriftzüge kommen bei zahlreichen organischen Erkrankungen vor. Es würde zu weit führen, auch die Veränderungen der Schrift bei der multiplen Sklerose, dem Morbus Basedowii, der Chorea und Athetose genauer zu erörtern. Immerhin ist nicht zu umgehen, wegen der Diffenrentialdiagnose wenigstens auf einige Schwierigkeiten hinzuweisen. Das Zittern der Paralysis agitans ähnelt dem des senilen Tremors so sehr, daß der Verdacht nicht ganz von der Hand zu weisen ist, es könnte sich in allen oder wenigstens in den meisten Fällen, in denen Greise unsicher schreiben, um eine Schüttellähmung handeln; und das um so mehr, als dann gleichzeitig meist auch ein regelmäßiges Schütteln des Kopfes vorhanden ist. Das Zittern erfolgt im wesentlichen in der horizontalen Richtung; das liegt wohl hauptsächlich daran, daß die Zitterbewegung der Paralysis agitans und des Greisenzitterns die ganze Hand auf einmal in gleichmäßige Bewegung versetzen, neben der die Einzelbewegungen der Finger in den Hintergrund treten.

Schriftprobe 1.

Abb. 4.
Senile Zitterschrift.

Die überaus feinwelligen Zitterbewegungen bei Morbus Basedowii sind oft in der Schrift gar nicht zu erkennen, weil die Raschheit der Schreibbewegung die schnellen seitlichen Abweichungen unterdrückt. Doch gilt das nicht für alle Fälle.

Die Zitterbewegungen Nervöser haben insofern nichts Charakteristisches, als sie ebensowohl sehr feinwellig als grobschlägig auftreten können. Auch die Schrift des Gesunden wird durch psychische Erregungen verändert; weit deutlicher aber finden wir den Einfluß erregender Eindrücke bei Nervösen.

Schriftprobe 2.

a Abb. 5. *b*
Hysterie.
a in Abwesenheit, *b* in Gegenwart des Arztes geschrieben.

Ich verweise auf die zweite Schriftprobe. Der zweite Buchstabe H zeigt sehr deutliches Zittern. Der Unterschied gegenüber dem ersten rührt davon her, daß ich den zweiten Buchstaben in meiner Gegenwart schreiben ließ, den ersten, während ich nicht im Zimmer war. Die genauere Betrachtung läßt außerdem erkennen, daß der Druck, mit dem geschrieben wurde, wechselt.

Schriftprobe 3.

Abb. 6.
Hysterie.

Schriftprobe 4.

Abb. 7.
Hysterie (auch der Inhalt ist charakteristisch).

Schriftprobe 5.

Abb. 8.
Traumatische Hysterie.

Noch deutlicher tritt das Zittern und seine mehr vertikale Richtung in den Schriftproben 3 und 4 hervor, die beide von hysterischen Kranken stammen, während in dem Namenszug der Schriftprobe 5 die horizontale Zitterbewegung überwiegt.

Schriftprobe 6.

Abb. 9.
Traumatische Hysterie.

Einen ganz anderen Typus weist das Zittern in der Schriftprobe 6 auf, obgleich auch diese von einem Falle von (traumatischer) Hysterie stammt. Es dürfte wohl recht schwer sein, diese Schriftzüge von denen bei multipler Sklerose zu trennen. Allerdings ist ja der Typus der Bewegungsstörung bei der multiplen Sklerose etwas anders; der Regel nach nimmt die Unsicherheit, sobald der Kranke eine Bewegung machen will, zu, das stoß- und ruckweise Ausgleiten wächst und führt schließlich zu völliger Unleserlichkeit. Aber dieser starke sich steigernde Intentionstremor fehlt in den ersten Stadien der Erkrankung, und gerade dann sind die differentialdiagnostischen Schwierigkeiten am größten. Gelegentlich war es mir möglich, durch suggestive Beeinflussung die Unsicherheit der Schrift zu beseitigen oder wenigstens sehr weitgehend zu bessern; das beweist dann die psychogene Entstehung.

Schriftprobe 7.

Abb. 10.
Drei Zitterschriften chronischer Trinker.

Mit zu den bekanntesten Erscheinungen gehört der Tremor der Hände bei chronischem Alkoholismus. Es ist ein ziemlich feinschlägiges Zittern, das jeden einzelnen Finger für sich befällt, also nicht wie bei der Schüttellähmung die ganze Hand in Bewegung setzt (Schriftprobe 7).

Man kann dieses Zittern sehr gut künstlich erzeugen, indem man die Finger aufs äußerste spreizt und diese Stellung festzuhalten versucht. Bei Trinkern bedarf es aber nicht dieser maximalen Spreizung der Hände, obgleich das Zittern sich sehr viel deutlicher zeigt, sobald der Kranke die Finger der ausgestreckten Hand anseinanderbreitet. Zuweilen ist dann der Tremor recht deutlich, der in der Ruhelage und in der Schrift noch nicht bemerkbar ist. Die starke Abhängigkeit des Zitterns von der Alkoholgewöhnung läßt sich am besten durch den Einfluß dartun, den kleine Alkoholmengen darauf ausüben. Die Hände, die sich früh morgens in anhaltender Unruhe befinden, werden ruhiger, die Bewegungen exakter, sobald der Kranke einige Gläser Schnaps oder Wein getrunken hat. Mit fortschreitender Intoxikation läßt allerdings diese Wirkung nach; gleichzeitig treten neben dem eigentlichen Zittern der Finger gröbere, stoßweise erfolgende Bewegungen der Finger, der Hand und des Armes auf. Auch diese sind noch einige Zeit durch neue Alkoholzufuhr zu dämpfen, bis schließlich mit dem Ausbruch eines Deliriums tremens sich das typische Bild der allgemeinen Bewegungsunruhe der Hände entwickelt, die die feinwelligen Zitterbewegungen fast völlig überdeckt.

Die Schrift wird immer unleserlicher, und wir sehen schließlich nur eine Reihe wirrer Striche, die zeigen, daß die Muskelbewegungen sowohl in der horizontalen wie in der vertikalen Ebene verlaufen. Mit dem Augenblick, in dem der Schlaf und damit die kritische Lösung der Erkrankung einsetzt, ändert sich das Schriftbild vollständig. Die am Tage vorher ganz unerkennbaren wirren Zeichen ordnen sich wieder zu lesbaren Schriftzügen, und die Handschrift wird dann meist in wenigen Tagen von jedem Zittern frei (Schriftprobe 8).

Schriftprobe 8.

Abb. 11.

Delirium tremens.

Die Schriftproben *a*, *b*, *c* und *d*, inhaltlich mit Ausnahme des Datums gleich, entsprechen vier aufeinanderfolgenden Tagen während des Deliriums, *e* dem Tage nach dem kritischen Schlaf.

Die Schreibstörung des Paralytikers trägt einen durchaus andern Charakter. An die Stelle des nur selten sehr ausgeprägten Zitterns (Schriftprobe 9) tritt die Ataxie der Bewegungen. Von den leichtesten Andeutungen einer Unsicherheit bis zu den schwersten Ausprägungen, die nur noch Bruchstücke von Buchstaben, ergebnislose Ansätze zu geordnetem Schreiben erkennen lassen, finden sich alle Übergänge (Schriftproben 9—13).

Schriftprobe 9.

Abb. 12.
Progressive Paralyse.
Starkes Zittern und Ataxie. Auslassungen von Buchstaben. Das Wort soll Sankt Arnual heißen.

Schriftprobe 10.

Abb. 13.
Progressive Paralyse.
Äußerst unsichere Handschrift, Auslassungen und Verdoppelungen von Buchstaben, Auslassungen von Worten.

Schriftprobe 11.

Abb. 14.
Progressive Paralyse.
Nur zum Teil noch lesbare Schrift.

Schriftprobe 12.

Abb. 15.
Progressive Paralyse.
Fast völlig unleserliche Schrift.

Schriftprobe 13.

Abb. 16.
Progressive Paralyse.
Völlig unleserliche Schrift.

Die Hauptstörungen der Schrift des Paralytikers allerdings liegen auf ganz anderem Gebiete, auf dem des psychischen Verfalles (vgl. S. 420).

Auch der Schreibkrampf gehört zu den ataktischen Schriftveränderungen. Die Schrift wird in den leichteren Formen durch das krampfhafte Andrücken der Feder eckig, steif, verliert die Flüssigkeit und die Rundung der Formen; zuweilen fährt die Feder auch mit einem plötzlichen Ruck ganz zur Seite oder auch vom Papier fort. In ernsteren Fällen kann der Kranke kaum noch einen Buchstaben richtig zu Ende schreiben. In der Regel ist der Schreibkrampf eine rein psychische Erkrankung, eine Art Intentionszittern, auf ein bestimmtes, eng umschriebenes Gebiet beschränkt. Wie weit dabei muskuläre Erkrankungen, entzündliche Prozesse und Schmerzhaftigkeit eine Rolle spielen, kann hier unerörtert bleiben; sicher ist, daß nicht diese lokalen Symptome das Ausschlaggebende für die Entstehung der meisten Fälle sind, sondern die rein nervöse Erregung. Daher schreiben die Kranken oft in Gegenwart des Arztes oder anderer Personen sehr viel schlechter, als wenn sie allein sind.

Die Wesenszüge des manisch-depressiven Irreseins spiegeln sich häufig, wenn auch durchaus nicht immer, in der Schrift wider. Aber meist nicht so sehr in den Schriftzügen als in der ganzen Art des Schreibens. Manche der charakteristischen Veränderungen entziehen sich allerdings der Feststellung, weil weder der angewandte Druck noch die Beschleunigung

oder Verlangsamung des Schreibens noch endlich die Pausendauer in den Schriftzügen erkennbar sind. Ich habe es deshalb auch für richtiger gehalten, diese Abweichungen ebenso wie die bei Dementia praecox-Kranken an anderer Stelle, bei den Störungen des Handelns, zu erörtern. Der einfachen Betrachtung zugängig ist dagegen die Schreibweise, wie sie sich in der Schriftgröße und Anordnung zeigt. Der Hemmung des Depressiven entspricht die kleine, ängstlich an der Zeile haftende, korrekte, der Erregung des Manischen die größer ausfahrende, den Rand des Papieres überschreitende Schrift.

Schriftprobe 14.

Abb. 17.
Manisch-depressives Irresein.
Anfang und Ende eines Briefes; schnelle Steigerung der Erregung.

Besonders hübsch tritt in den Schriftzügen der Manischen die Erregbarkeit hervor. Wo die Schrift beim Beginn des Schreibens noch leidlich normal, innerhalb der üblichen Größe bleibt, dehnen sich bald die Buchstaben, unbekümmert um die etwa vorhandenen Linien, und werden, soweit das aus der Breite der Schriftzüge oder auch aus der Schärfe, mit der die Schriftzüge in das Papier eingekratzt sind, zu erkennen ist, mit steigendem Druck geschrieben (Schriftprobe 14). Unterstreichungen der Worte, Häufung von Ausrufezeichen geben gleichzeitig einen Anhaltspunkt für die Bedeutung, die der Kranke selbst seinen Ausführungen beilegt.

Am auffälligsten tritt die Wesensveränderung in den Schriftstücken bei der Dementia praecox hervor; selbst da, wo die Verschrobenheit des Wesens und Denkens der Kranken sonst äußerlich kaum bemerkbar ist, trägt die Schriftweise oft in durchaus charakteristischer Art den Stempel des Sonderbaren. Die Briefe und Schriftstücke sind schon äußerlich fast stets etwas merkwürdig. Der Kranke läßt einen ungewöhnlich breiten Rand, zwischen und in den Zeilen unmotivierte Zwischenräume, er schreibt untereinander oder schief, (Schriftprobe 15), oder er ändert die Schriftart, indem er zwischen die deutschen

lateinische oder Druckbuchstaben mischt, oder er wechselt die Tinte und schreibt einzelne, nicht selten ganz belanglose Worte mit roter Tinte. Interpunktions-

Schriftprobe 15.

Abb. 18.
Dementia praecox.
Störungen der äußeren Form. Wiederholungen. Verworrener Inhalt.

zeichen werden ganz weggelassen oder ganz sinnlos gehäuft, ohne aber daß die Gedankenstriche, Einklammerungen, Unterstreichungen wie bei Manischen eine stärkere Hervorhebung bestimmter Worte bezwecken (Schriftprobe 16).

Schriftprobe 16.

Abb. 19.

Dementia praecox.

Unsinniger Inhalt. Wortneubildungen. Häufung von Interpunktionszeichen.

Schriftprobe 17.

Abb. 20.

Dementia praecox.

Wiederholungen derselben Worte und Zeichen. Symbole.

Dazwischen werden *merkwürdige Zeichen*, mystische *Symbole* eingestreut (Schriftprobe 17).

Derartige Schriftstücke erinnern an die Schreibereien von *Kindern*, die mit bedeutungslosen Zeichen, Zahlen und Buchstabenreihen ganze Seiten füllen, mit merkwürdigen Schnörkeln und Verdrehungen die Schrift zu zieren neigen. Deshalb wird man auch den pathognostischen Wert eines Schriftstückes *unbekannter* Herkunft nicht allzu hoch bewerten dürfen. Bei Erwachsenen aber sind derartige Schreibneigungen außerordentlich verdächtig und weisen auf eine *Tendenz zur Absurdität* hin, wie wir sie außerhalb der Dementia praecox kaum antreffen. Wiederholungen derselben Zeichen oder Worte (wie auch in der Schriftprobe 15) sind recht häufig bei dieser Erkrankung.

Die *Gleichgültigkeit* gegen die äußeren Formen, die Vernachlässigung der anerzogenen Lebensgewohnheiten des *Paralytikers* erstrecken sich auch auf das Äußere der Schrift. Paralytiker, die im Leben sich sonst der äußersten *Korrektheit* beflissen haben, schreiben die wichtigsten Briefe auf irgend einen Wisch Papier, auf den Rand einer Zeitung, sie scheuen sich nicht, mit Tintenklecksen beschmutzte und verwischte Schriftstücke abzuschicken, die von Ausstreichungen und Auslassungen wimmeln (Schriftprobe 18).

Schriftprobe 18.

Abb. 21.
Progressive Paralyse.
Unsauberkeit. Ataktische Handschrift. Auslassungen und Verdoppelungen von Worten.

Im Beginn der Erkrankung finden wir nur *Auslassungen* einzelner Zeichen, der I-Punkte, der U-Bogen, der Interpunktionen (Schriftprobe 19).

Von derartigen *Nachlässigkeiten* ist übrigens die Schrift vieler Gesunder, besonders solcher, die viel und schnell zu schreiben pflegen, nicht ganz frei. Einen wichtigen Anhaltspunkt dafür, ob es sich um eine Nachlässigkeit eines Gesunden oder um den Defekt eines Kranken handelt, gibt der *Vergleich mit früheren Schriftstücken*; die Veränderung erstreckt sich bei den Kranken auch auf die Form der Buchstaben.

Schriftprobe 19.

Abb. 22.
Progressive Paralyse.
Auslassungen und Verdoppelung von Schriftzeichen.

Ich lege auf diesen Schriftenvergleich mehr Wert als auf das Urteil des Kranken darüber, ob er selbst die Auslassungen bemerkt oder nicht. Denn auch viele Gesunde übersehen derartige kleine Nachlässigkeiten, und mancher Paralytiker wird sich der Fehler bewußt.

Bei vorgeschrittenen Graden der Paralyse werden einzelne Buchstaben ausgelassen oder verdoppelt, ganze Silben und Worte fehlen, das Gesamtbild wird immer unverständlicher, und schließlich bleibt nur noch ein Konglomerat von Bruchstücken der Buchstaben und Worte übrig (Schriftproben 20 und 21; vgl. auch die Schriftproben von Paralytikern 10 bis 13).

Schriftprobe 20.

Abb. 23.
Progressive Paralyse.
Auslassungen von Buchstaben. Größenideen.

Schriftprobe 21.

Abb. 24.
Progressive Paralyse.
Falsche Buchstaben.

Zuweilen bewahren vereinzelte Kranke trotz hochgradiger Verblödung die Verkehrsformen noch lange Zeit, und bei diesen findet man dann gelegentlich, wenn nicht ataktische Erscheinungen die Form verändern, noch eine überaus korrekte Schrift. Aber diesen Ausnahmen steht als Regel gegenüber, daß sich der trostlose Verfall der geistigen Persönlichkeit in der Schrift überraschend

früh und sehr deutlich widerspiegelt. Ich lasse deshalb alle der Paralyse verdächtigen Kranken einen Lebenslauf schreiben und vergleiche die dabei zutage tretende Schreibart und die Schriftzüge mit Briefen aus der gesunden Zeit. Auch in forensischen Fällen, in denen es von Wichtigkeit war, den ersten Beginn der Erkrankung festzustellen, hat mir diese Schriftvergleichung mehrfach sehr gute Dienste getan.

Ich habe in der Einleitung die Äußerung Goldscheiders angeführt, daß unser Auge nicht die Form der Schriftstücke bestimme. Ein interessanter Beleg für diese Auffassung ist die Spiegelschrift. Die Schriftzüge unter der Leitung des Auges umzukehren, dürfte wohl für die meisten Menschen eine unlösbare Aufgabe sein. Um so überraschender ist es, zu beobachten, wie leicht es gelingt, besonders bei gleichzeitigem Schreiben mit der rechten Hand, mit der linken Spiegelschrift zu schreiben, leichter als die gewöhnlichen Schriftzüge. Die Spiegelschrift ist die natürliche Schrift der linken Hand, und Ballet beurteilt sie richtig, wenn er sie sogar die Normalschrift der Linkshändigen nennt, deren natürliche Tendenz nicht durch Erziehung verändert ist. Aber die Erziehung gestaltet diese Neigung um, sodaß der Linkshändige in der Regel sehr gut auch mit der linken Hand in normaler Weise zu schreiben versteht, zuweilen besser als rechts.

Rechtsseitig gelähmte Hemiplegiker sind bei Schreibversuchen unwillkürlich geneigt, Spiegelschrift zu schreiben. Sehr häufig auch schwachsinnige Kinder. Es ist wiederholt, in letzter Zeit besonders von Stier festgestellt worden, daß Linkshändigkeit recht häufig mit sonstigen Zeichen der Minderwertigkeit, insbesondere mit schlechter Begabung kombiniert ist. Wenn das zutrifft, so würde sich vielleicht aus der Linkshändigkeit die Häufigkeit der Spiegelschrift bei Schwachsinnigen erklären lassen, als die dieser Hand natürliche Schreibweise. Wo sich die Neigung zur Umkehrung der Schrift deutlich und länger dauernd zeigt, wird man mit Soltmann wohl darin die Äußerung eines krankhaften Organismus erblicken dürfen.

Auf den Inhalt der Schriftstücke kann ich hier nur ganz kurz eingehen. Es ist oft überraschend, wie im Schreiben wahnhaftes Denken, Verworrenheit, sprunghafte Ideengänge hervortreten, die der Kranke im Sprechen zu verbergen weiß. Bei der Unterhaltung, bei der Rede und Gegenrede die Konzentration auf den Inhalt erleichtern, läßt sich der Kranke lange nicht so gehen, wie beim Schreiben, das die Zerfahrenheit des Denkens, ideenflüchtiges Abschweifen oft rückhaltlos offenbart. Bei Katatonikern ist das Schreiben nicht selten die Gelegenheit, bei der alle Neigungen zur Verschrobenheit und die ganze Zusammenhanglosigkeit des Denkens sich weitaus am deutlichsten kundgeben.

Störungen des schriftlichen Ausdruckes, die durch lokalisierte Gehirnerkrankungen bedingt sind, also die Agraphie und Paragraphie, finden ebenso wie die aphasischen Veränderungen ihre Bearbeitung im Abschnitte „Aphasie".

Mit wenigen Worten möchte ich aber noch die Zeichnungen der Kranken berühren. Sie sind in der letzten Zeit besonders von de Fursac und Mohr genauer studiert worden. Daß wir sie nicht in erheblich größerem Umfange diagnostisch verwerten können, liegt in der technischen Unfähigkeit der meisten

Kranken, ihre Gedankenwelt in zeichnerischen Formen wiederzugeben. Und doch ist das Bedürfnis dazu sehr groß.

Die Freude am Gestalten und den Drang, Empfindungen in irgend einer Form zum Ausdruck zu bringen, beobachten wir ja sehr frühzeitig beim Kinde; diese Keime des künstlerischen Schaffens bleiben uns das ganze Leben getreu, wenn sie auch nur in Ausnahmefällen zur Entwicklung kommen, da wo die technische Befähigung diesem Drang zuhilfe kommt, oder wo eine besonders starke künstlerische Begabung zu gestalten zwingt.

Wäre es so leicht, seine Gefühle in Zeichnungen wiederzugeben, wie in Worten, so würde im Leben des Gesunden auch das Zeichnen zu den Alltagserscheinungen gehören. Da aber dem Erwachsenen die technischen Schwierigkeiten, der Unterschied zwischen dem, was er gestalten will, und dem wirklich Gestalteten sehr deutlich zum Bewußtsein kommen, so gibt er die Versuche bald auf. Der Kranke dagegen, der diese Hemmungen weniger empfindet, wagt sich, unbekümmert um den Erfolg, an die Aufgabe, dem, was ihn innerlich bewegt, einen lebendigen Ausdruck zu geben. Aber was der Kranke in seine Werke hineinlegt, das kann der beobachtende Arzt oft nicht erkennen, und manches, was uns verzerrt erscheint, ist von dem Kranken nicht verzerrt gesehen oder gewollt, sondern nur eine Folge der technischen Unvollkommenheit. Man darf an die Werke der Kranken nicht mit dem Maßstabe des künstlerischen Wertes und der zeichnerischen Richtigkeit herangehen, sondern muß sie von dem Gesichtspunkte betrachten, was der Kranke hat darstellen wollen.

Charakteristisch sind von diesem Standpunkte aus die Zeichnungen der Schwachsinnigen, der Epileptiker, der Paralytiker und der Hebephrenen. Die Schwachsinnigen zeichnen wie die Kinder, deren Blick noch nicht geschärft genug ist, um Proportionen abzumessen und um das, was man sieht, von dem was man weiß, trennen zu können. So zeigen die im Profil gezeichneten Gesichter zwei Augen, ein Haus sein Inneres; mehr noch fällt der Mangel an Beobachtungsgabe dadurch auf, daß Körperteile fehlen oder überflüssige Gliedmaßen vorhanden sind. Ähnlich wirken auf den ersten Blick die Zeichnungen der Paralytiker, aber meist erkennt man leicht, daß die Beobachtungsfähigkeit besser ist als das Wiedergegebene. Richtiges steht neben Unrichtigem, Auslassungen neben Halbvollendetem, Gelungenes neben kindlich Unvollkommenem; genau dem geistigen Zustand des Paralytikers entsprechend.

Ebenso umständlich und kleinlich, wie das Wesen vieler Epileptiker ist, sind ihre Zeichnungen. Wie sie im Alltagsleben mit dem gleichen Ernst und der gleichen Breite jeden Vorgang behandeln, gleichgültig, ob er wichtig oder nebensächlich ist, so werden alle Einzelheiten der Zeichnungen mit der gleichen peinlichen Sorgfalt ausgeführt. Doch gilt das, ebenso wie das ihm zugrunde liegende beengte Denken nur für Epileptiker, deren Intelligenz bereits erheblich gelitten hat, oder die auch sonst die spezifischen Eigenheiten der epileptischen Degeneration zeigen. Da, wo die Seltenheit der Anfälle die geistige Fähigkeit unbeeinträchtigt läßt, fehlt auch in den Zeichnungen jeder Anhaltspunkt für die pathologische Grundlage. Zuweilen spiegelt sich auch der Gedankeninhalt insofern in den Erzeugnissen des künstlerischen Betätigungstriebes der Epileptiker wider, als mit Vorliebe fromme oder grausige oder phan-

tastische Bilder gemalt werden. Die merkwürdige Denkweise der an Dementia praecox Erkrankten, die sich so gern in eigentümlichen Symbolen verdichtet, macht es verständlich, weshalb es zuweilen gerade die zeichnerisch faßbaren Symbole zuerst sind, die uns einen Einblick in Gedanken und Empfindungen gestatten, den uns der Negativismus des Kranken vielleicht sonst verwehrt. Verschlossene Hebephrene besonders, die sich gegen die Außenwelt absperren und auch dem Arzt das Eindringen in ihr Innenleben nicht erlauben, offenbaren all ihre wahnhaften Vorstellungen, alle ihre Größenideen, aber auch die ganze Verwirrtheit ihres Denkens nicht selten in ihren Malereien. So enthüllte mir ein Hebephrener zuerst durch eine Zeichnung ein umfangreiches, phantastisches und lange verborgen gehaltenes Wahnsystem. Neben diesen Anhaltspunkten für eine Verfälschung der Stellung des Kranken zur Außenwelt fehlt es in den Bildern meist auch nicht an den geschraubten Witzeleien, den absonderlichen, grotesken Erfindungen, den Stillosigkeiten, die für diese Kranken so typisch sind.

Wenn es auch sehr verlockend ist, so muß ich mir doch versagen, auf die Bedeutung des Pathologischen in der bildenden Kunst näher einzugehen. Kurze Andeutungen ohne ausführliche Begründung werden nur zu leicht mißverstanden und nur den Verdacht in den Kreisen der Kunst und Kunstfreunde erwecken, als ob wir Psychiater beabsichtigten, alles künstlerisch Bedeutsame, das vom gewohnten Alltagswege abweicht, alles Neuartige und Fremde als das Produkt pathologischen Denkens und Fühlens hinzustellen. Davon kann keine Rede sein und auch davon nicht, daß der Nachweis einer Beeinflussung eines Kunstwerkes durch pathologische Vorgänge seinen Kunstwert an und für sich herabsetzt. Aber es hieße einer der interessantesten und wichtigsten Aufgaben unseres Faches aus dem Wege gehen, wenn wir, aus Hochachtung vor der Kunst, den Zusammenhang abnormer Geisteszustände mit dem künstlerischen Schaffen nicht zum Gegenstande unserer Studien machen wollten. Der Künstler gibt, soweit nicht Routine und bewußte, oft wenig künstlerische Absichten ihn leiten, in dem Kunstwerk sein innerstes Empfinden, seine Auffassung der Außenwelt, seine eigene Persönlichkeit wieder. Seine eigene Persönlichkeit, deren bezwingender Kraft wir uns beugen, wenn sie uns als geschlossene, tiefempfundene Wesensart aus dem Kunstwerk entgegenleuchtet; aber die auch die innere Zerrissenheit des Denkens, das vergebliche Ringen nach Einheitlichkeit verrät, wenn krankhafte Prozesse die Individualität des schaffenden Künstlers vernichtet oder geschädigt haben. Großen Künstlern wird auch dann noch manches gelingen, weil die überragende Begabung sie trotz aller Defekte noch über den mittelmäßigen Durchschnitt heraushebt. Aber daß etwa, dank einer krankhaften Störung, ungeahnte neue Wege der Kunst gefunden, dank dem hemmungslosen Sichgehenlassen Werke von überwältigender Größe geschaffen werden könnten, deren der Künstler vor seiner Erkrankung nicht fähig gewesen wäre, daß durch eine Psychose ein sonst verborgenes Talent zur Entfaltung und Reife gelangen kann, das muß ich bezweifeln. Dieser Möglichkeit, der alle unsere allgemeinen Erfahrungen widersprechen, und für die auch die Geschichte der Kunst keine ausreichenden Belege gegeben hat, steht jedenfalls als sichere Erfahrung die Tatsache gegenüber, daß unter dem Einflusse geistiger Erkrankungen

viele begabte Künstler schnell das Beste und Wertvollste ihrer Kunst eingebüßt haben.

3. Die Störungen des Trieblebens; die Suchten und das impulsive Irresein.

Wir bezeichnen diejenigen Handlungen, die sofort beim Auftauchen eines Wunsches verwirklicht werden, als Triebhandlungen. Indessen umfaßt dieser Ausdruck klinisch wie psychologisch sehr verschiedene Phänomene. Bald verstehen wir darunter Handlungen auf Grund eines unklaren oder nicht faßbaren Motivs, bald ist das Motiv sehr ausgesprochen und stark, aber es fehlt der Wettstreit der Motive, die für und gegen die Ausführung sprechen. Wundt nennt geradezu Triebhandlung den Willensvorgang, bei dem nur ein einziges Motiv besteht, das den Affekt und seine Lösung in der Handlung vorbereitet. Es ist wohl zweckmäßig, die beiden Formen der Triebhandlungen zu trennen und unter Beiseitelassung des für den Psychiater weniger wichtigen Spieltriebes die Erörterung mit den Störungen der elementarsten Triebe, des Nahrungs-, Geschlechts- und Selbsterhaltungstriebes, zu beginnen.

a) Der Nahrungstrieb.

Das natürliche Bedürfnis des Körpers, die verloren gegangenen Spannkräfte durch Aufnahme neuen Aufbaumaterials zu ersetzen, bewirkt das Gefühl des Hungers und damit den Drang zur Nahrungsaufnahme. Das Nahrungsbedürfnis ist individuell sehr verschieden und steht außerdem in sehr ausgeprägter Abhängigkeit von dem körperlichen und psychischen Allgemeinbefinden. Wenn auch der Regel nach Unbehagen aller Art den Appetit herabmindert, so kommt doch auch das Umgekehrte vor, daß sich unter dem Einfluß körperlicher oder noch häufiger psychischer Schädigungen ein fast unstillbarer Heißhunger einstellt. Zuweilen auch in dem Sinne eines ganz auffällig starken Verlangens nach oder Widerwillens gegenüber bestimmten Speisen. Besonders bei Schwangeren richten sich die eigentümlichen Gelüste oft auf merkwürdige Gegenstände, denen im allgemeinen sonst der Nahrungstrieb sich nicht zuzuwenden pflegt. Auch bei Hysterischen ist das Nahrungsbedürfnis absonderlichen Launen unterworfen.

Während depressiver Zustände leidet die Nahrungsaufnahme durchweg sehr erheblich Not. Es ist wohl mehr als wahrscheinlich, daß hier die Gedankenrichtung des Kranken von größtem Einfluß ist. Er glaubt, seinen Selbstvorwürfen entsprechend, keine Nahrung beanspruchen zu dürfen, oder findet alles zu gut, zu teuer und verweigert deshalb die Nahrung. Aber daneben ist doch wohl auch tatsächlich das Verlangen nach Nahrung herabgesetzt, sonst würde es dem Kranken wohl kaum so leicht werden, sich des Essens ganz zu enthalten. Gelegentlich entspringt die Nahrungsverweigerung dem Wunsche, zu verhungern, und stellt dann eine besondere Form des Selbstmordversuches dar.

Bei der Dementia praecox finden wir die Zurückweisung jedes Essens teils als Folge von Vergiftungs- oder sonstiger Wahnideen, teils als Symptom

des Negativismus; die Ablehnung jeder Nahrungsaufnahme kann bei Katatonikern jahrelang fortgesetzt werden, und selbst wenn von Zeit zu Zeit der Versuch gemacht wird, durch tagelanges Aussetzen der künstlichen Ernährung ein starkes Hungergefühl zu erzeugen, so ist dieses offenbar nicht stark genug, um das innere Widerstreben zu besiegen. Es kann wohl nicht bezweifelt werden, daß solche Kranke verhungern würden, ohne daß etwa der Wunsch zu sterben dabei mitspielt, wenn man sie nicht künstlich am Leben erhalten würde; außerhalb der Anstalten sind Fälle von Hungertod infolge schizophrenen Negativismus nicht einmal Seltenheiten. Ich habe bereits oben (S. 401) darauf hingewiesen, daß in dieser Nahrungsverweigerung nur ausnahmsweise der Einfluß bestimmter Vorstellungen zu ersehen ist, weil die Kranken sehr häufig sich der Sondenernährung ganz willig fügen, oder weil sie oft plötzlich, und dann wieder aus Negativismus essen, sobald man ihnen verbietet, die Speisen anderer Kranken anzurühren.

Zuweilen wandelt sich der Nahrungstrieb in eine wahre Freßlust. Neben dem erwähnten Heißhunger Nervöser besonders bei Idioten und Paralytikern. Die Kranken schlingen sinnlos und wahllos alles in sich hinein, was sie erreichen können; wohl kaum aus Hunger, sondern offenbar aus Mangel an Sättigungsgefühl. Daß ihnen dabei oft jedes Gefühl für Ekel fehlt, ist nicht selten zu beobachten. Am stärksten muß wohl der Verlust des Ekelgefühles bei der Dementia praecox sein; denn wenn auch nicht gerade häufig, so sehen wir doch auch nicht gar so selten bei diesen Kranken, daß sie ihren eigenen Urin trinken, den eigenen Kot essen.

b) Der Geschlechtstrieb.

Der Geschlechtstrieb tritt als ein natürliches Bedürfnis des Körpers, in den Ländern der gemäßigten Zone etwas später als in der heißen Zone, im allgemeinen gegen das 13.—15. Lebensjahr auf, zugleich mit den körperlichen Erscheinungen der Geschlechtsreife, dem Stimmwechsel, der Behaarung der Genitalien, Beginn der Bartbildung, Ausbildung der Brustdrüsen, Rundung des Körpers, Menstruation. Indessen gehen diesem Reifeprozeß sehr oft schon vorher psychische Symptome voran, die, ohne eigentlich sexueller Natur zu sein, doch den Zusammenhang mit dem Geschlechtsdrang kaum verkennen lassen. Besonders in der Richtung eines Zärtlichkeitsbedürfnisses. Mit der vollendeten Pubertät wird dieses Bedürfnis immer stärker und drängt zur geschlechtlichen Betätigung. Kommt es nicht dazu, so entledigt sich der Körper des Mannes auf dem Wege der Pollution des aufgespeicherten Produktes der Keimdrüsen. Inwieweit der Pollution ähnliche Vorgänge bei dem weiblichen Geschlechte zu einer vorübergehenden spontanen Beruhigung des sexuellen Dranges führen, ist noch unbekannt. Wahrscheinlich fehlt wohl bei den Frauen eine derartige Steigerung des Geschlechtstriebes wie beim Manne, die analog dem Vorgang, bei allen Sammelorganen des Körpers durch die Überfüllung der Samenblase, sobald ein bestimmter Füllungsgrad erreicht ist, reflektorisch ausgelöst wird.

Unser Erziehungssystem, das im allgemeinen die Erörterung des Geschlechtslebens als unzulässig verwirft, gibt den heranwachsenden Menschen

dem in ihm gärenden Drängen und ihm rätselhaften Verlangen ratlos und hilflos preis. Der Schleier des Geheimnisvollen, der aus Scheu vor offener Aussprache das Sexualleben künstlich verhüllt, lockt nur die Neugierde des Reifenden noch mehr, bis dann dieser Schleier — und dann traurigerweise nicht von berufenen Beratern, nicht von Eltern und Erziehern, sondern von Schulkameraden oder gar Dienstboten — gelüftet wird; und mit der Kenntnis vom Wesen des Geschlechtslebens lernt meist das eine Kind von dem andern das Onanieren. Zuweilen findet der Jugendliche auch ohne Anleitung diesen Weg, sich, wenn auch nur vorübergehend von dem starken Triebe nach geschlechtlicher Befriedigung zu befreien, durch Zufall, durch Juckreiz, durch eine wollüstige Empfindung beim Turnen, beim Reiten, beim Klettern.

Über die Verbreitung des Onanierens ist kein ganz sicheres Urteil möglich, da die in der Jugend erworbene Gewohnheit, das unerlaubte Tun zu verbergen, auch später noch keine Offenheit zuläßt. Auf keinem Gebiete wird wohl soviel bewußt gelogen, wie auf diesem. Ich persönlich glaube, daß bei dem männlichen Geschlecht kaum einer die Pubertät überwindet, ohne wenigstens gelegentlich onaniert zu haben; bei Frauen dürfte der Prozentsatz derer, die onaniert haben, wohl geringer sein. Ich rechne zur Selbstbefriedigung auch die künstliche Erregung der Phantasie, die so lange fortgesetzt und so weit getrieben wird, bis Samenerguß erfolgt, oder eine starke wollüstige Erregung erzielt ist, auch wenn keine direkte Berührung des Körpers stattfindet. Immerhin ist diese Form der sexuellen Betätigung seltener.

Schon die allgemeine Verbreitung der Onanie verbietet, in ihr eine abnorme Erscheinung zu sehen, aber auch, die Folgen dieser Gewohnheit allzu ernst zu nehmen. Schädliche Wirkungen des Onanierens sind nicht zu leugnen; sie entstehen jedoch sicher nicht durch den einfachen Vorgang der mechanisch erzwungenen Entleerung der Samenblasen und die als Orgasmus bezeichnete Wollustempfindung, die den Samenerguß begleitet, sondern durch die psychischen Begleiterscheinungen; und diese könnten wohl ausnahmslos vermieden werden, wenn man den Heranwachsenden rechtzeitig über die Harmlosigkeit des Onanierens — so muß ich vom ärztlichen Standpunkt aus die physiologischen Folgen charakterisieren — aufklären würde.

Da diese Aufklärung fehlt, und statt ihrer abenteuerliche Märchen über die Gefährlichkeit der Masturbation verbreitet werden, vereinigen sich Scham, das Gefühl, etwas Schlimmes verheimlichen zu müssen, Angst vor dem Entdecktwerden, Furcht vor den vermeintlichen schlimmen Folgen, vor allem aber die niederschmetternde Überzeugung mangelnder Energie und machen den jugendlichen Onanisten unfroh, gereizt, schlaff, gequält. Der Versuch, die meist recht starke Neigung zu unterdrücken, wird zu gewissen Zeiten täglich gemacht und mißlingt fast täglich; dadurch leidet das Vertrauen in die eigene Willenskraft empfindlich, — daß es den Kameraden nicht besser ergeht, wie ihm, weiß ja der Jugendliche in der Regel nicht — und das ist wohl die schlimmste und bei wenig selbstsicheren Gemütern noch lange Jahre nachdauernde Folge des Onanierens.

Die so entstandenen psychischen Folgen der Selbstbefriedigung verlieren sich in der Regel bald wieder. Aber bei empfindsamen Menschen, besonders

bei solchen, die zur Selbstbeobachtung neigen, entwickeln sich dann oft recht lästige und hartnäckige Beschwerden: Kopfdruck, Mattigkeit, Vergeßlichkeit, Rückenschmerzen usw. Die populären Schriften, die unter tönenden Phrasen erst diese Folgen ins schwärzeste Licht setzen, um dann in der Anpreisung eines unfehlbaren, wenn auch etwas teuren Heilmittels zu enden, sind eine trübe, aber anscheinend unerschöpfliche Quelle des Leids für alle diese Hypochonder, die sich durch Onanieren zugrunde gerichtet zu haben fürchten.

Anders zu beurteilen als das, ich möchte fast sagen, physiologische Onanieren ist diese Erscheinung, wenn sie ungewöhnlich früh oder ungewöhnlich stark auftritt. Es sind zahlreiche Fälle bekannt, in denen Kinder von sechs, vier, ja von zwei Jahren Manipulationen an den Geschlechtsteilen vorgenommen haben, die unverkennbar auf die Erregung wollüstiger Empfindungen hinausliefen.

Ich möchte allerdings nicht jede Berührung der Geschlechtsteile für Onanieren halten. Wiederholt konnte ich feststellen, daß kleine Kinder, die mir von den entsetzten Eltern als Onanisten vorgeführt wurden, tatsächlich nichts weiter getan hatten, als versucht, unangenehme Empfindungen an den Genitalien durch Drücken oder Hinfassen zu beseitigen, oder daß die Kinder — es handelt sich dabei um zwei- und dreijährige — mit den Geschlechtsteilen spielten, ebenso unbefangen, wie etwa mit der großen Zehe. Aber ich sah auch bei einem Kinde von zwei, mehreren von drei und vier Jahren ein unüberwindliches Verlangen zu energischen Reibungen der Geschlechtsteile, wobei die leuchtenden Augen, Rötung des Gesichts, keuchender Atem die Erregung verrieten, bis unter den Anzeichen einer sexuellen Befriedigung die Beruhigung wieder eintrat.

Für die außerordentliche Stärke des Triebes spricht die häufige Erfahrung, daß solche Kinder, wenn man auch durch Festbinden der Hände das Onanieren zu verhindern sucht, sich durch Reiben auf Stuhl- und Tischkanten, mit der Ferse oder auch durch rhythmisches Zusammenpressen der Oberschenkel die ersehnte Erregung zu verschaffen wissen, und das trotz aller Strafen auch in Gegenwart der Erzieher oder Freunde.

Wenn wir auch in diesem vorzeitigen Erwachen des Geschlechtstriebes eine abnorme Erscheinung zu ersehen haben, so ist sie doch prognostisch nicht ungünstig. Auch ungewöhnlich stark betriebenes Onanieren im Pubertätsalter bleibt, sobald es nicht jahrelang und sehr intensiv fortgesetzt wird, ohne nennenswerte Folgen. Verliert es sich aber nicht, oder übersteigen die Exzesse jedes Maß, so wird man gut tun, zu beobachten, ob nicht noch sonstige Symptome psychischer Erkrankung vorhanden sind; denn es ist dann meist eine Erscheinung eines konstitutionell abnormen Zustandes oder einer sich entwickelnden Psychose; besonders bei Hebephrenen ist ein fast automatisch betriebenes Masturbieren oft eines der ersten Symptome, nicht die Ursache des geistigen Zerfalls.

Das frühzeitige Erwachen sexuellen Verlangens zeigt sich nicht immer durch onanistische Handlungen; wir sehen gar nicht so selten, daß schon kleine Kinder ein auffallend starkes Bedürfnis zu Liebkosungen anderer haben, dazu neigen, sich an die Eltern, Geschwister, Freunde anzuschmiegen, sie zu

streicheln, zu küssen. Wenn ich es auch für übertrieben halte, darin stets den Ausdruck sinnlichen Verlangens zu erblicken, so ist doch der erotische Charakter dieser Zärtlichkeiten oft genug nicht zu verkennen. Bei gesunder Veranlagung verschwindet diese Erscheinung in der Regel ohne besondere Behandlung oder Erziehung; bei psychopathischen Kindern dagegen kann sie sich in recht unangenehmer Weise weiter entwickeln, und es kommt dann auch bald zu Betastungen des eignen und fremder Körper. Immerhin habe ich auch in solchen Fällen erlebt, daß mit dem intellektuellen und allgemeinen Reifen dieses überstarke, sozial so bedenkliche sexuelle Begehren aufhörte und nur noch in normalem oder auch sogar in überraschend geringem Grade weiterbestehen blieb.

Neben dem allzufrühen Erwachen des Geschlechtstriebes verdient noch die verschiedene Stärke, mit der er sich geltend macht, der Erwähnung. Über die Bedeutung der sexuellen Erregbarkeit und Begehrlichkeit für das Leben des Einzelnen wie der Völker, für die Kunst und die Entwicklung des Menschengeschlechts, ist unendlich viel geschrieben worden; nicht immer gerade mit der nötigen Kritik. Oft genug und sicher bei weitem öfter, als die meisten Menschen zugeben werden, wurzelt die Liebe nicht so sehr in sexuellem Bedürfnis, als in der Eitelkeit, der Sucht, eine Rolle zu spielen, dem Sensationsbedürfnis, dem Neid, dem Verlangen nach Behaglichkeit und Bequemlichkeit, dem Wunsch nach Versorgung und anderem mehr. Gerade daß diese Nebenmotive dem Liebenden meist nicht bewußt werden, führt zu der meines Erachtens nicht zu bezweifelnden Überschätzung des körperlichen Anteils. Sehr viele Frauen sind körperlich völlig oder fast völlig unempfindlich und bleiben es auch trotz aller Zuneigung zu ihren Männern. Die Behauptung, daß sie doch vielleicht bei anderen Männern sehr starker sexueller Empfindungen fähig wären, läßt sich nicht völlig widerlegen, doch würde, auch wenn der Beweis dafür erbracht würde, die geringe sexuelle Erregbarkeit vieler Frauen gegenüber der größeren und fast nie fehlenden der Männer bestehen bleiben.

Ungewöhnlich starkes und unüberwindliches Verlangen nach gegeschlechtlicher Befriedigung ist auch bei Männern eine Ausnahme, soweit nicht Krankheiten, wie Paralyse oder manische Erregungszustände, in Frage kommen. Ich habe aber auch in solchen Fällen nur selten mit voller Sicherheit entscheiden können, ob wirklich eine erhebliche Steigerung des Geschlechtstriebes vorlag, oder ob nicht vielmehr durch den Wegfall jeder Hemmung die ungehemmte äußerliche Betätigung des sonst durch Sitte und Gewohnheit in den Grenzen des Erlaubten gehaltenen sexuellen Bedürfnisses diese Steigerung nur vortäuschte. Vereinzelte Male mag wohl eine wirkliche Steigerung vorliegen, wenn auch wohl weit häufiger von Satyriasis oder Nymphomanie gesprochen wird, als berechtigt ist.

Die Wiederkehr des Geschlechtstriebes im Greisenalter ist eine pathologische, aber nicht seltene Erscheinung. Meist ist das erotische Bedürfnis größer als die körperliche Erregung; daher kommt es, zumal da unter dem Einflusse der Demenz die Gegenmotive nicht ausreichend stark sind, zu Betasten von Kindern und ähnlichen Vergehen. In solchen Fällen wird man selten die Symptome dieser pathologischen Rückbildung vermissen.

Der völligen Enthaltung von geschlechtlicher Befriedigung werden vielfach sehr ernste Folgen für die Gesundheit zugeschrieben. Ich glaube, nicht mit Recht. Denn beim Fehlen sexuellen Verkehrs häufen sich die Pollutionen. Das, was bei der Abstinenz schadet, ist, ähnlich, wie ich das für die Onanie auseinandergesetzt habe, die Überzeugung von der Schädlichkeit und der Schwierigkeit eines enthaltsamen Lebens. Am klarsten tritt das in dem Gegensatz der Folgen hervor, je nachdem die Enthaltsamkeit freiwillig oder erzwungen ist. Derjenige, der aus äußeren Gründen den geschlechtlichen Verkehr vermeidet, etwa bei Erkrankung der Frau und im Bewußtsein, daß es sich nur um einen, vielleicht lange dauernden, aber doch vorübergehenden Zustand handelt, knüpft daran keine weiteren Überlegungen. Wer aber, etwa aus religiösen Gründen, sich enthalten muß, kann dadurch sehr leicht in die Gefahr kommen, seiner Fähigkeit, sich zu überwinden, zu mißtrauen. Und dann tritt wie eine Zwangsvorstellung die Angst vor jeder, auch der entferntesten Berührung mit allem Geschlechtlichen immer wieder auf, so daß gerade das, was vermieden werden soll, dadurch andauernd das Denken beherrscht. Die sexuelle Erregung wird durch diesen Kampf, der in Wirklichkeit auf diese Weise gar nicht geführt werden kann, bis zur Unerträglichkeit gesteigert. Das ist gewiß keine Regel, zumal nicht für den Gesunden; aber da es doch an psychopathischen Menschen nicht fehlt, so erleben wir doch oft genug schädliche Folgen der Abstinenz, die aber, ich wiederhole das nochmals, nur indirekte Folgen sind.

Die ersten geschlechtlichen Regungen bleiben bei dem Heranwachsenden, soweit nicht erfahrenere Kameraden ihn aufgeklärt haben, unklar, unverstanden und ziellos. Aber das gesunde Empfinden weist bald den Weg zum andern Geschlecht. Der Geschlechtstrieb ist in seiner natürlichsten Entwicklung ganz frei von Nebenvorstellungen und nur auf die rein körperliche Befriedigung gerichtet. Das hindert nicht, daß auch der Gesunde von Nebenvorstellungen unwillkürlich beeinflußt wird; so widerstrebt erfahrungsgemäß dem Europäer der Geschlechtsverkehr mit Abkömmlingen farbiger Rassen und umgekehrt, wenn auch diese Abneigung leicht überwunden wird. Auch innerhalb derselben Rasse bestehen Unterschiede insofern, als die Geschmacksrichtung verschieden ist. Dabei wirken wohl Vorstellungen aller Art, die ursprünglich nichts mit dem Geschlechtsleben zu tun haben, mit; zuweilen aber gewinnen diese Nebenvorstellungen eine ungewöhnliche Macht und sind dann sicher zum Teil schuld an den verschiedenen Formen sexueller Verirrungen.

Unter allen Abarten des sexuellen Lebens überwiegt bei weitem an Häufigkeit und Wichtigkeit die Homosexualität. Man versteht darunter die Neigung zum eigenen Geschlecht, das allein oder vorwiegend das geschlechtliche Begehren reizt. Die Zeiten sind wohl vorüber, in denen man die eigentlichen Homosexuellen, die Perversen, von den Pervertierten zu trennen suchte, von denen, die, ursprünglich normal sexuell veranlagt, durch Übersättigung zum Verkehr mit dem eigenen Geschlecht kommen. Damit soll nicht gesagt werden, daß nicht gelegentlich homosexuelle Handlungen aus Reizhunger, aus Verlangen, durch ungewöhnliche Reize die schwindende sexuelle Erregbarkeit aufzupeitschen, begangen werden; besonders bei normal empfindenden Dirnen kommt es nicht selten zu homosexuellen Handlungen als

Gegengewicht gegen den berufsmäßig ausgeübten und deshalb schließlich langweiligen oder widerwärtigen normalen Verkehr.

Wenn wir von den Dirnen und von den nach meiner Überzeugung doch recht seltenen — gelegentlich auch, wie bei langen Seereisen aus Mangel an Frauen verübten — Fällen pädarastischer Handlungen ursprünglich oder dauernd Normalsexueller absehen, so bleibt für das große Heer der Homosexuellen, der Urninge und Urninden, wie sie auch genannt werden, die Frage offen, woher die abnorme Richtung des sexuellen Empfindens stammt. Ich spreche hier von der Richtung des Empfindens, nicht der Betätigung; denn sehr viele Homosexuelle enthalten sich völlig jedes Geschlechtsverkehres, zum Teil aus Widerwillen, zum Teil aus Furcht vor Bestrafung, Erpressung oder auch aus Scheu, ihre abnorme Veranlagung könnte bekannt werden, zum Teil auch aus ethischen Gründen. Zweifellos hat der Klärung des Wesens der Homosexualität nichts so sehr im Wege gestanden, als die durchaus unrichtige Identifizierung von homosexuellem Empfinden und homosexueller Betätigung.

Auf die Einzelheiten der homosexuellen und sonstigen abnormen Triebrichtungen will ich hier nicht eingehen; das zu tun, ist die Aufgabe der speziellen klinischen Beschreibung. Dagegen kann ich an der Erörterung, ob es sich bei der Homosexualität um eine angeborene Veranlagung oder um eine in früher Jugend erworbene Eigenart handelt, nicht vorübergehen. Hirschfeld, wohl der beste, wenn auch meiner Ansicht nach einseitige Kenner der Homosexualität stützt seine Auffassung, daß die echte Homosexualität angeboren sei, darauf, daß viele schon in der frühesten Kindheit ein mehr dem anderen Geschlecht entsprechendes Wesen haben; also der Knabe weichlich, zu Puppenspielen, Handarbeiten, Kochen geneigt, jeder kräftigen Betätigung abhold, im Äußern weibisch, schmuckliebend sei, das Mädchen robust, derb, rauflustig, im Äußern nachlässig. Ferner zeigen nach Hirschfeld Urninge oft körperlich weibliche Eigenschaften: breites Becken, geringe Behaarung, hohe Stimme, Fettansatz, Ausbildung von Brustdrüsen; Urninden umgekehrt tiefe Stimme, enges Becken, harte Körperformen, Fehlen der Brustbildung. Eine nicht unwichtige Entdeckung, das Vorkommen männlicher und weiblicher Keimdrüsen bei einem und demselben Individuum, gibt trotz seiner Seltenheit immerhin Hirschfeld das Recht, von der Möglichkeit angeborener körperlicher Bisexualität zu sprechen.

Trotz aller dieser Gründe habe ich mich nicht davon überzeugen können, daß die Homosexualität angeboren ist oder, um mich vorsichtig auszudrücken, stets angeboren sein muß. Die körperlichen Eigenschaften beweisen gar nichts; ich kenne zahlreiche, körperlich absolut männlich gestaltete Urninge und habe oft genug alle oder einzelne körperliche feminine Bildungen bei durchaus normalempfindenden Männern gefunden. Die weiblichen Züge im Wesen der Urninge, die männlichen im Wesen der Urninden sind meist Erziehungsprodukte; oft bereitet auch wohl eine wenig energische, weichliche Natur den Boden für das Auftauchen homosexuellen Empfindens ungünstig vor. Denn solche Kinder sind das begehrte Objekt für erwachsene Homosexuelle, wenigstens für einen Teil solcher, die sich mit Vorliebe mit so gearteten Kindern befassen. Mehrfach konnte ich die Entwicklung des gleich geschlechtlichen Empfindens im Anschluß an die theoretischen und leider gelegentlich auch praktischen Unterweisungen Erwachsener beobachten.

Von besonderer Bedeutung ist für das Sexualgefühl das äußere Erlebnis, durch das der reifende Mensch zuerst die volle Stärke, die ganze, das innerste Empfinden aufrüttelnde Wirkung der geschlechtlichen Befriedigung erlebt. Dieses erste Erlebnis wird bei dem Gesunden allmählich durch die weiteren Erfahrungen in den Hintergrund gedrängt. Anders bei dem Psychopathen, bei dem ja, wie schon mehrfach erwähnt, alle Eindrücke viel stärker und nachhaltiger wirken. Ich muß nach meinen Erfahrungen nämlich behaupten, daß wohl fast alle Homosexuellen, deren ich eine sehr große Zahl aus allen Schichten der Bevölkerung zu beobachten Gelegenheit hatte, mehr oder weniger ausgeprägte Psychopathen sind. Es ist keine rein theoretische Frage, ob die Homosexualität angeboren ist oder erworben werden kann, denn wir würden, falls die erste Ansicht richtig wäre, therapeutisch nichts erreichen können. Aber gerade das ist durchaus möglich, wie die Erfahrung gezeigt hat. Wichtiger aber ist, daß wir die Entstehung der Homosexualität durch die Infektion seitens der Homosexuellen befürchten müssen, wenn tatsächlich die ersten geschlechtlichen Erlebnisse für die Entwicklung der Vorstellungen so bedeutsam sind, wie ich annehme.

Für meine Auffassung finde ich eine recht große Stütze in den Beobachtungen auf anderen Gebieten abnormer sexueller Empfindungen. Insbesondere bei den Fetischisten, denjenigen, deren Sexualtrieb durch den Anblick von Schürzen, Stiefeln, Nachthauben, Haarzöpfen erregt wird, läßt sich oft beweisen, daß diese Vorliebe für bestimmte Gegenstände im Zusammenhang mit dem ersten Geschlechtserlebnisse steht.

Das gleiche ist bei vielen Fällen von Masochismus und Sadismus beobachtet worden. So bezeichnete v. Krafft-Ebing die Erregung des Sexualtriebes durch Mißhandeltwerden oder durch selbstausgeführte Grausamkeiten; die Namen haben in der wissenschaftlichen Literatur Anerkennung gefunden, während die zweifellos besseren und zutreffenderen Bezeichnungen v. Schrenk-Notzings: passive und aktive Algolagnie nur selten gebraucht werden. Die auch bei normalem Geschlechtsverkehr gelegentlich vorkommende unwillkürliche Neigung, auf dem Höhepunkt der Erregung durch Drücken, Kneifen, Beißen der inneren Spannung Ausdruck zu geben oder passiv in diesen etwas stürmischen Liebkosungen einen Gradmesser der Zuneigung zu ersehen und dadurch eine Steigerung der Lustempfindung zu fühlen, überschreitet bei manchen Menschen diese Grenzen; gelegentlich sogar bis zu dem Grade, daß die sexuelle Befriedigung nur noch durch Schmerzempfindung oder Schmerzzufügen zu erreichen ist. Man wird aber gut tun, nicht jeden Bericht eines Psychopathen für glaubhaft zu halten. Es handelt sich oft mehr um Spielereien der Phantasie, als um wirkliche aktive und passive Algolagnie. Mancher angebliche Sadist und Masochist sucht vielleicht gelegentlich durch diese merkwürdigen Prozeduren seine sinkende Potenz zu steigern; doch bewegt sich wohl meist das Verlangen nach Mißhandlung in sehr bescheidenen Grenzen. Die Tatsache, daß in einzelnen Bordellen großer Städte modernisierte und dem speziellen Zweck angepaßte Folterkammern bestehen, beweist indessen doch, daß auch solche Menschen nicht so selten sind, die sich in rohester Weise mißhandeln lassen, um geschlechtlich erregt zu werden. Zuweilen gelang es mir, die Entstehung solcher Anomalien auf ähnliche Erleb-

nisse zurückzuführen, wie sie Rousseau von sich geschildert hat. Auch hier wird uns allerdings das Nachwirken dieser Erinnerung und ihre für das Sexualleben entscheidende Bedeutung nur verständlich, wenn wir eine recht ernste psychopathische Veranlagung voraussetzen, deren Nachweis auch tatsächlich meist möglich ist.

Es mag damit der Erörterung dieser Formen der sexuellen Perversionen genug sein. Alle die unendlich zahlreichen Abweichungen lassen sich in ihrer Entstehung zwanglos in der gleichen Weise erklären, wie es für die Homosexualität und die Algolagnie versucht worden ist.

c) Der Selbsterhaltungstrieb.

Die erlaubten und unerlaubten Mittel, durch die sich jeder im Kampf ums Dasein einen möglichst guten Platz in der Sonne zu sichern sucht, entspringen dem Selbsterhaltungstrieb im weitesten Sinne des Wortes. Der fieberhafte Arbeitseifer des unter Aufopferung des eigenen Behagens für die Seinen unermüdlich Schaffenden, der rücksichtslose Egoismus, der unbekümmert um das Wohl anderer, wenn es sein muß, über Leichen weg seinem Ziele zustrebt, die Skrupellosigkeit, der jedes Mittel zum Vorwärtskommen recht ist, alles dient der Verbesserung der eigenen Lebensbedingungen.

Der Selbsterhaltungstrieb im engeren Sinne tritt nicht nur da hervor, wo der Tod einem frohen, genußreichen, wertvollen Dasein ein Ende zu setzen droht, er zeigt sich auch da, wo die äußeren Verhältnisse, Krankheit, Elend, Unglück, das Leben selbst zu einer Kette trostlosen Jammers machen, so stark, daß wir täglich den verzweifeltsten Kampf um ein Leben beobachten, das mehr ein Hinvegetieren oder sogar ein dauerndes Märtyrertum ist. Um so mehr überrascht es, im Gegensatz dazu, aus was für nichtigen Gründen oft das Leben fortgeworfen wird.

Bekanntlich ist die Neigung zum Selbstmord bei der germanischen Rasse weit ausgeprägter, als bei der romanischen und slawischen Bevölkerung; auch konfessionelle Verhältnisse sind für die Häufigkeit des freiwilligen Todes von Bedeutung insofern, als die strengere Auffassung der katholischen Kirche von der Verwerflichkeit des Selbstmordes, vielleicht auch die Möglichkeit der Aussprache mit dem Geistlichen in der Beichte stärkere Gegenmotive schaffen. Daneben spielen aber offenbar eigentümliche Vorgänge mit, deren Wirkungsweise uns unverständlich bleibt, deren Bedeutung aber die Statistiken aller Länder lehren; überall, in allen Ländern und zu allen Zeiten häufen sich die Selbstmorde im Sommer, werden seltener im Winter, also gerade zu der Zeit, in der die Not, die so oft als die Hauptursache des Selbstmordes angesehen wird, am größten ist.

In Wirklichkeit tritt bei näherer Betrachtung die Not bei weitem zurück hinter den psychischen Anomalien. Nicht immer handelt es sich um ausgeprägte geistige Erkrankungen, obgleich naturgemäß melancholischen und Angstzuständen ein großer Anteil an den Suizidversuchen zukommt.

Die Handlungen der von Angst Gequälten sind meist impulsiv; der Wunsch, dem Leben ein Ende zu machen, tritt zurück hinter dem unklaren Verlangen, dem qualvollen Zustand zu entfliehen oder auf die unerträgliche

innere Spannung durch irgend eine Tat zu reagieren. Ob es dann zu einem sinnlosen Angriff auf die Umgebung kommt, oder ob der Kranke aus dem Fenster springt, hängt oft von Zufälligkeiten ab.

Psychologisch unterscheidet sich diese Art des Selbstmordes von der des Melancholischen, der seinem schuldbeladenen Dasein ein Ende zu machen wünscht, weil er nicht wert zu sein glaubt, zu atmen, zu essen, zu leben, der an sich die Strafe vollzieht, die das Gericht zu vollstrecken sich weigert. Oft genug allerdings ist auch der Selbstmord des Melancholischen nichts weiter als die Verzweiflungstat eines Augenblickes. Bei melancholischen Frauen, seltener bei Männern, geht die Verzweiflung zuweilen so weit, daß auch die Kinder, um sie vor dem Elend des Lebens zu bewahren, mitgeopfert werden.

Aus der Art des Selbstmordes läßt sich nur in ganz vereinzelten Fällen, wenn als Todesart etwa das Anzünden des mit Benzin oder Petroleum übergossenen Körpers oder die Selbstkreuzigung gewählt wird, der Verdacht schöpfen, daß es sich um die Tat eines Geistesgestörten handelt; nur der Verdacht, nicht mehr als das. Die meisten Selbstmorde psychisch Abnormer geschehen in plötzlichem Aufwallen des Affektes, weit seltener nach langem Planen und Zögern; sie geben daher nur selten Anhaltspunkte für die eigentlichen Beweggründe.

Über die Motive zum Selbstmord erhalten wir am zuverlässigsten Auskunft bei mißglückten Versuchen. Dabei fällt sofort eines auf, daß manche Suizidversuche dem Kranken selbst nachher völlig rätselhaft sind. Sehr häufig habe ich es erlebt, daß die äußeren Anlässe viel zu geringfügig waren, auch für das Urteil des Geretteten selbst, als daß man in ihnen ein ernsthaftes Motiv erblicken dürfte; und doch gelang es nicht, einen andern einigermaßen verständlichen Anlaß aufzufinden. Derartige Erfahrungen, auch da, wo Epilepsie oder Psychosen im engeren Sinne auszuschließen waren, weisen auf die allgemeine Labilität des psychischen Gleichgewichtes hin, die vielen Selbstmordversuchen zugrunde liegt.

In dem letzten Jahrzehnt ist die Öffentlichkeit durch die Häufigkeit der Schülerselbstmorde sehr beunruhigt worden, und man hat sich lebhaft herumgestritten, inwieweit die Schule die Schuld trage. Man kann wohl ruhig behaupten, ohne Furcht, durch die Tatsachen widerlegt zu werden, daß ein psychisch gesundes Kind auch dann, wenn es den Anforderungen der Schule nicht gewachsen ist und den Zorn der Eltern fürchtet, nicht ins Wasser gehen oder sonstwie seinem Leben ein Ende machen wird. Wohl aber ein psychopathisches Kind. Dieselbe Strafe, die Furcht vor der Schande des Sitzenbleibens, die Angst vor der Strafe oder dem Kummer der Eltern, gekränkter Ehrgeiz, alle derartigen Vorgänge, die ein gesundes Kind vielleicht sogar ohne jede nennenswerte Erregung über sich ergehen läßt, drücken ein anderes zu Boden.

Wenn die Aufregung weitester Kreise über die Häufigkeit der Schülerselbstmorde auch das Gute gehabt hat, daß man den Ursachen etwas größere Beachtung geschenkt hat, so war doch gleichzeitig die Schattenseite der psychischen Ansteckung unvermeidlich. Nichts packt den Psychopathen mehr als das Ungewöhnliche, Auffällige, Unerwartete, nichts reizt ihn so sehr zur Nachahmung wie das Sensationelle. Wir sehen ja nicht nur bei dem Unreifen und nicht nur bei dem Selbstmord, wie leicht ein Gedanken-

gang, der sonst dem Gesunden fernliegt, in dem erregbaren und wenig gefestigten Denken des Psychopathen Wurzel schlägt und blindlings nachgeahmt wird. Ich glaube deshalb, ohne damit einem Vertuschungssystem das Wort reden zu wollen, es wäre im Interesse der Vermeidung ganzer Epidemien von Schülerselbstmorden allmählich an der Zeit, mit der öffentlichen Erörterung dieser Erscheinung etwas zurückzuhalten, zumal wohl kaum noch etwas Neues darüber zu sagen ist. Wenn Eltern und Schule, beide vereint, der Eigenart psychopathischer Kinder mehr Obacht schenken und die Kinder richtig behandeln würden, so könnte wohl vielen, wenn nicht den meisten dieser traurigen Vorkommnisse vorgebeugt werden.

Die Schwankungen des psychischen Gleichgewichtes als Hauptursache der Selbstmorde spiegeln sich auch darin wider, daß, mit Ausnahme von Geisteskranken, nur sehr selten der Versuch wiederholt wird, wenn er durch äußerlichen Zufall mißglückt ist; auch dann nicht, wenn der Anlaß dazu ganz unverändert weiter bestehen bleibt. Ich möchte aus dieser Regel jedoch nicht die Berechtigung ableiten, einen Geretteten ohne Aufsicht zu lassen, denn es gibt dafür doch zu viele Ausnahmen.

Daß körperliche Zustände, besonders die Gravidität und die Menstruation, nicht ohne Einfluß auf die Selbstmordneigung sind, ist gerade in den letzten Jahren seit Hellers Feststellungen wiederholt einwandfrei nachgewiesen worden. Pfeiffer fand unter 416 männlichen Selbstmördern nur $12^1/_4\%$, unter weiblichen nur $8^1/_2\%$, bei denen keinerlei pathologisch-anatomische Veränderungen zu finden waren. Diese Veränderungen sind nicht unmittelbar als Anstoß zu dem Suizid zu betrachten, aber Pfeiffer dürfte doch den Zusammenhang wohl richtig beurteilen, wenn er meint, der Selbstmord sei immer die dem geistig Gesunden fast fremde Resultante zweier Größen, eines oft nur scheinbaren, oft wirklich von außen herantretenden, oft in der kranken Psyche allein entstandenen Motivs oder Scheinmotivs und seiner Einwirkung auf einen krankhaft geschädigten Organismus. Die pathologisch-anatomische Betrachtung hat unsere Anschauungen von den Ursachen des Suizids zweifellos erweitert. Wir werden neben der allgemeinen psychologischen Widerstandslosigkeit, die konstitutionell oder als Wirkung vorübergehender stärkerer affektiver Erschütterungen des psychischen Gleichgewichtes entsteht, in Zukunft auch die angeborene oder durch krankhafte Prozesse bedingte körperliche Minderwertigkeit mitberücksichtigen müssen, eine für unser psychologisches Verständnis wie für die Prophylaxe gleichwichtige Erfahrung.

Auch der Alkohol fehlt nicht unter den Ursachen des Selbstmordes; die Reizbarkeit und der Wegfall der normalen Hemmungen dürften wohl den Weg zu dem Vorsatz, die Erleichterung der Bewegung den Weg zur Ausführung bahnen.

Lange Zeit galt es als feststehend, daß Hysterische, wie sie in vielem etwas Theatralisches, Unechtes zeigen, auch mit dem Selbstmord nur spielen, und daß es nur dem unglücklichen Zufall zu verdanken sei, wenn aus dem Spiel bitterer Ernst würde. Ich muß auf Grund meiner eigenen Erfahrungen vor dieser Auffassung dringend warnen. Ich habe mehrfach sehr ernste mißglückte und zweimal auch geglückte Selbstmorde bei Hysterischen erlebt, deren Er-

regbarkeit wir doch auch sonst genugsam kennen, um sie nicht unterschätzen zu dürfen.

Eine mit dem Selbsterhaltungstrieb nicht vereinbare Bedeutung haben die Selbstbeschädigungen. Sie können wahnhaften Vorstellungen oder der melancholischen Sucht, sich selbst für die vermeintliche Schlechtigkeit zu bestrafen, entspringen und übersteigen dann oft an Entsetzlichkeit alles Faßbare. Sie können aber auch aus ganz anderen Motiven zustande kommen.

Direkt kriminelle Ursachen, wie das Abhacken eines Fingergliedes, um sich der Militärpflicht zu entziehen oder um durch künstliche Erzeugung von Geschwüren oder Entzündungen Krankengeld zu erschwindeln, gehören nicht hierher. Wohl aber das Verschlucken und Einstecken von Nadeln, absichtliche Verbrennungen seitens Hysterischer. Auch die Simulation von Blinddarmentzündungen oder sonstiger schwerer Erkrankungen; denn wenn dabei auch keine unmittelbare Selbstbeschädigung stattfindet, so gefährdet der Kranke doch durch die erzwungene Operation sein Leben. Es sind Fälle genugsam bekannt, in denen sich Kranke mehrfach, bewußt und ohne jede Notwendigkeit, schweren chirurgischen Eingriffen aussetzten.

So beobachtete ich einen ehemaligen Krankenpfleger, der eine Blinddarmentzündung vortäuschte; nach dieser Operation erzwang er eine zweite zur Beseitigung nicht vorhandener Verwachsungen. Später gelang es ihm noch, eine Gallenblasenexstirpation durchzusetzen, und erst kurz vor einer bereits projektierten Blasenoperation glückte es, festzustellen, daß er den Thermometer durch Reiben auf Fiebertemperatur brachte. Ein anderes Motiv als Sensationslust war sicher nicht vorhanden.

Es will dem gesunden Empfinden nicht recht einleuchten, daß die Freude an der aufregenden Situation oder auch nur die Eitelkeit, im Mittelpunkt der Aufmerksamkeit eines kleinen Kreises zu stehen, stärker sind als die instinktive Macht des Selbsterhaltungstriebes, und doch machen wir diese Erfahrung so oft, daß wir an ihrer Richtigkeit nicht zweifeln können. Sie beweist deutlicher als alles, daß die Stärke eines Motivs nicht vom Standpunkt des Gesunden, sondern von dem des Kranken aus zu bemessen ist.

d) Die Triebhandlungen und das impulsive Irresein.

Die bisher besprochenen Triebe entsprechen elementaren Bedürfnissen des Körpers, angeborenen Eigenschaften jedes Menschen, die unentbehrlich für die Erhaltung des Menschengeschlechtes sind. Bei diesen Trieben ist das Vorhandensein das Normale, und nur in der zu geringen oder zu starken Ausbildung oder in der Verschiebung der Triebrichtung liegt das Pathologische. Anders bei den nunmehr zu erörternden Neigungen, die zuweilen mit der Intensität eines Triebes auftreten und durch die starke, schwer zu hemmende Verwirklichungstendenz zu Handlungen führen, die durchaus den Eindruck der Triebhandlungen machen.

Diese Formen, zu denen die sogenannte Kleptomanie, die Pyromanie, die Poriomanie oder Dromomanie und häufig auch die Sucht nach Alkohol oder sonstigen Betäubungsmitteln zu rechnen sind, unterscheiden sich

dadurch von den elementaren Trieben, daß ihre Triebrichtung trotz aller Einseitigkeit einem durchaus nicht als physiologisch zu betrachtenden und jedem Individuum innewohnenden Bedürfnis entspricht. Die Beschreibung dieser Suchten als besonderer Krankheitstypen ist der letzte Rest der längst überwundenen Lehre von den Monomanien. Wir haben allmählich zu erkennen gelernt, daß wir es hier nicht mit Handlungen zu tun haben, die ganz ohne Zusammenhang mit der Gesamtpersönlichkeit sind, sondern mit, gelegentlich auffällig stark entwickelten, Symptomen, nicht mit einer einzigen krankhaften Erscheinung, sondern nur mit dem hervorstechendsten Symptom einer Allgemeinerkrankung. Allen ist dabei eines gemeinsam: Nicht die Sucht, sich in der individuell verschiedenen, aber meist einseitigen Richtung zu betätigen, ist das Kennzeichnende, sondern die Unfähigkeit, dem äußeren Anreiz zu widerstehen, wenn auch in der Regel gerade nur einer Richtung.

An dem Beispiel der Warenhausdiebinnen läßt sich das am besten erkennen. Übereinstimmend geben die meisten an — ich sehe dabei ab von dem Stehlen der Paralytiker, Manischen oder Dementen —, daß sie bei dem Anblick der vielen, offen daliegenden Waren der Versuchung nicht hätten widerstehen können, sich etwas anzueignen; oft ganz Unbrauchbares. Kaum je wird das Gestohlene benutzt oder verwertet. Es packt die Kranken wie ein Rausch, und sie schleppen alles Erreichbare fort. Nun könnte man vielleicht daraus auf ein triebartiges Handeln schließen, daß sie trotz aller Vorsätze immer wieder in die Warenhäuser zurückkehren. Aber dabei spielt die vorher erwähnte Sensationslust der Hysterischen und Entarteten, zu denen die typischen Warenhausdiebinnen fast durchweg gehören, eine große Rolle, der eigentümliche Kitzel des Spielens mit der Gefahr.

Ich habe absichtlich auch die Trunksucht hier mit erwähnt. Auch bei ihr ist das Verlangen nach dem Alkohol oder dem Rausch nicht das Ausschlaggebende, sondern die Schwäche der Widerstandskraft gegen die an jeder Straßenecke lauernde Versuchung. Sobald der Trinker durch äußere Gründe verhindert ist, sich Alkohol zu verschaffen, wie besonders in Irrenanstalten, Gefängnissen und Zuchthäusern, erlischt jedes ernste Verlangen. Keinem, auch dem eingefleischtesten Gewohnheitstrinker wird es im Gefängnis schwer, die Sucht nach alkoholischen Getränken zu überwinden, während mancher dort unter den Regungen des unbefriedigten Geschlechtstriebes empfindlich leidet oder mindestens durch das Verlangen sehr belästigt wird. Nicht einmal bei den Dipsomanen, deren Zustand meines Erachtens immer noch am richtigsten als epileptisch gedeutet wird, ist der Trinkzwang triebartig; sie suchen für ihre Verstimmung Betäubung und finden sie erfahrungsgemäß im Alkohol. Im Krankenhaus aber formt sich der Verstimmungszustand um, und dann tritt das Verlangen nach Alkohol ganz zurück.

Ich muß schließlich noch auf den Wandertrieb und auf das krankhafte Heimweh eingehen. Wir dürfen hier die Sehnsucht nach ungezügeltem Umherschweifen, wie sie sich zuweilen bei Landstreichern findet, nicht mit dem eigentlichen Wandertrieb, dem Fortlaufen, zusammenwerfen. Ein Teil, wohl der größte, der Vagabunden treibt sich im Lande umher, weil sie sich zu andauernder Arbeit nicht zwingen können, weil sie durch Betteln leicht ihren Unterhalt finden, und weil ihnen die Ungebundenheit besser zusagt. Weit

seltener sind diejenigen, die sich nicht seßhaft machen können, weil sie am Wandern selbst, am Erleben des wechselvollen Geschickes der fahrenden Gesellen, an Land und Leuten Gefallen finden.

Der pathologische Wandertrieb, die Dromomanie oder Poriomanie, die Fuguezustände der Franzosen tragen durchaus andern Charakter. Den Kranken überfällt plötzlich ein Drang fortzulaufen, dem er nicht widerstehen kann, er verläßt Haus und Hof, reist ohne jede Existenzmittel, ohne Zweck und Ziel fort, um meist nach wenigen Tagen, seltener nach Wochen an fremdem Ort zu sich zu kommen. Oft geht diesem Drang zum Fortlaufen eine Verstimmung voran, die nicht selten auch dann den Charakter des Heimwehes trägt, wenn der Kranke gar keine Heimat hat. Der Streit, ob es sich bei solchen Zuständen häufiger um ein Symptom der Entartung handelt oder um larvierte epileptische Zustände, ist noch nicht geschlichtet; ich persönlich glaube, auf Grund meiner Erfahrungen, daß die Epilepsie häufiger dem Fortlaufen zugrunde liegt als psychogene Erregungen. Hier genügt es, darauf hinzuweisen, daß unter allen Umständen das Fortlaufen nicht eine isolierte Manie darstellt, sondern nur ein Symptom andersartiger psychischer Erkrankung.

Das krankhafte Heimweh wurzelt nicht wie das gesunde in einer Sehnsucht nach der Heimat, wo die Jugenderinnerungen an jedem Stein, jedem Baum haften, wo die ersten Schritte ins Leben unter der Obhut liebevoller Erzieher gemacht wurden, wo der Glanz der erträumten Zukunft noch nicht durch die trüben Erfahrungen des Lebens gelitten hatte. Das krankhafte Heimweh wird auch nicht beruhigt, wenn der Kranke wieder in der Heimat ist. Dann tritt an seine Stelle der Drang in die Ferne und zeigt dadurch, daß auch das Heimweh nur dem unklaren Verlangen entsprang, einer quälenden Empfindung zu entfliehen, aus der augenblicklichen Situation herauszukommen.

Dieses starke Unlustgefühl ist in seinen feinsten psychologischen Vorgängen noch nicht genügend erforscht; nur zu oft ist die Umgebung, in der es sich einstellt, weit erfreulicher als das Ziel der Sehnsucht. Und nicht einmal die verschönernde Phantasie, die uns das Ferne, schwer Erreichbare mit dem Nimbus der Verklärung umkleidet, gibt uns den Schlüssel zum Verständnis dieses Verlangens nach der alten Heimat. Denn dazu ist den von diesem krankhaften Heimweh Befallenen meist zu gut bewußt, daß sie nichts Besseres bei dem Ortswechsel eintauschen.

Derartige Zustände werden (soweit sie nicht epileptische Äquivalente sind) am häufigsten bei jugendlichen Personen, in Pensionaten, bei Dienstboten und bei Rekruten beobachtet. Bei diesen besonders ist es auffallend, wie wenig verlockend die ersehnte Änderung der Verhältnisse bei ruhiger Überlegung sein müßte. Um dem Militärdienst zu entgehen, lassen sich diese Fahnenflüchtigen nicht selten in die Fremdenlegion aufnehmen, obgleich sie wissen, was ihrer dort harrt. Neben diesen Fällen finden wir das pathologische Heimweh fast nur bei dem weiblichen Geschlecht und nur ausnahmsweise bei Erwachsenen.

Wie stark die affektive Ergriffenheit werden kann, ein ernster Hinweis auf die pathologische Natur dieser Heimwehzustände, lehren uns die nicht seltenen bedenklichen Folgen bei Dienstmädchen.

Sie ergreifen nur ausnahmsweise den nächstliegendsten Weg der Kündigung, um in die Heimat zurückkehren zu können, sondern suchen die Ursachen zu beseitigen, die sie vermeintlich am Ort festhalten. So kommt es vor, daß die Kinder der Dienstherrschaft getötet werden, oder daß Brand angelegt wird, nur um dadurch die Entlassung aus dem Dienst zu erzwingen. Jedes Überlegen müßte die Kranken — auch abgesehen von ethischen Bedenken, von Mitleidsempfindungen und der Furcht vor der Strafe — lehren, daß das Mittel dem Endzweck nicht entspricht, daß auch einfachere Wege zum Ziele führen, daß oft auch der Zweck des Fortkommens auf diese Weise überhaupt nicht zu erreichen ist. Aber alle diese Bedenken werden nicht oder nur flüchtig erwogen; das überwältigende, hemmungslose Unlustgefühl führt unmittelbar zu den Schreckenstaten. Imbezillität und hysterische Veranlagung mögen wohl den meisten dieser sonderbaren Ereignisse zugrunde liegen, immerhin bedarf auch auf diesem Gebiete noch vieles der Erforschung und Klärung.

Bei den besprochenen Suchten lag die Ähnlichkeit der Befriedigung eines Triebes vor allem in der Einseitigkeit der Wunschrichtung, der ziemlich genau der Wundtschen Formulierung entsprach, daß ein einziges Motiv den Affekt und seine Lösung durch die Handlung vorbereite. Sie erscheint wie unter einem unwiderstehlichen Zwang ausgeführt. Das Vorkommen solcher Handlungen hat nicht zum wenigsten dazu beigetragen, daß sich die Auffassung von dem Vorkommen eines impulsiven Irreseins als eines selbständigen Krankheitstypus so lange hat halten können. Ziehen definiert die impulsive Handlung als eine solche, „die ohne Motivierung durch normale oder pathologische Affekte, Empfindungen oder Vorstellungsreihen und insofern zwangsmäßig, aber ohne begleitendes Bewußtseins ihrer Krankhaftigkeit auftritt und eine intakte Erinnerung und ein normales retrospektives Krankheitsbewußtsein hinterläßt". Ich glaube, hier hat sich Ziehen im Ausdruck vergriffen, denn eine Handlung ohne Motivierung ist undenkbar. Ziehen hat wohl das gleiche gemeint, was Kraepelin zutreffender als Handlungen „ohne klaren Beweggrund" bezeichnet hat. „Der auftauchende Trieb führt zu Handlungen, ehe Gegenmotive wach geworden sind, manchmal unter Angstempfindungen, die nach der Tat schwinden, andere Male von vornherein mit dem Gefühle der Befriedigung." Diese Schilderung Hoches entspricht besonders den Triebhandlungen Hysterischer und Degenerierter, denen ein eigentümliches, unbestimmtes Gefühl allgemeiner Unruhe und Unzufriedenheit, der Spannung, inneren Druckes und unbestimmter Angst vorangeht, das, nach der Tat, einem wohltuenden Lösungsgefühl weicht. Bei Epileptikern allerdings führt die Ausführung der Triebhandlung nicht zur Lösung des psychischen Spannungszustandes, der sonst sehr viel Ähnlichkeit mit dem eigentümlichen Empfinden der Degenerierten hat.

Impulsive Handlungen sind Symptome, nicht der alleinige Ausdruck einer selbständigen Erkrankung. Zu ihnen gehören manche der Zwangsimpulse (S. 442), die triebartigen Handlungen Epileptischer, Hysterischer, Degenerierter und zuweilen auch Schwachsinniger. Allerdings entspricht das Fehlen des Kampfes der Gegenmotive bei diesen nicht ganz dem psychologischen Vorgange bei den anderen; denn der erheblich Schwachsinnige kann den auftauchenden Wünschen deshalb keine kraftvollen Gegengründe

entgegenstellen, weil er sie nicht kennt oder nicht ausreichend versteht, während bei den Handlungen der anderen Gruppen der im Augenblick des Dranges vorhandene anomale psychische Zustand dem Triebe eine solche Macht verleiht, daß die Bedenken, die der Ausführung entgegenstehen, nicht oder nur ganz flüchtig ins Bewußtsein treten.

Neben diesen Formen impulsiver Handlungen sind endlich noch diejenigen zu erwähnen, deren Zielrichtung nicht, wie bei den Warenhausdiebinnen oder den Fluchtzuständen, beharrlich wiederkehrt und das Handeln beherrschend im Vordergrund steht, sondern die ohne jedes ersichtliche Motiv, ohne jedes erkennbare Ziel, ohne jede Überlegung, ohne jeden Kampf der Motive ausgeführt werden und durch die brutale Rücksichtlosigkeit, auch gegen den eigenen Körper, die Sinnlosigkeit und die unerwartete, ganz explosive Plötzlichkeit des Auftretens den Eindruck des Triebartigen machen. Hierhin gehören die plötzlichen Gewalttaten der Epileptiker, die impulsiven Angriffe und Selbstbeschädigungen der Katatoniker, die Selbstmordversuche Fiebernder, das sinnlose Wüten gegen sich und andere der Verwirrten. Fast durchweg ist dabei das Bewußtsein mehr oder weniger getrübt. Daß auch hier Motive nicht fehlen, ist klar. Nur bleiben sie dem unbeteiligten Zuschauer verborgen, oder sie sind, wenn er aus den Äußerungen der Kranken die Beweggründe für das, was sie tun, erfahren kann, für das Empfinden des Gesunden unzulänglich oder unverständlich.

Von besonderer praktischer Wichtigkeit ist die von Moeli für Epileptiker und sinnlos Betrunkene nachgewiesene Tatsache, daß solche zweifellos im Zustande schwerster Bewußtseinstrübung ausgeführten Handlungen aus Motiven entstehen können, die in normalem Zustande bereits vorhanden waren, aber in der Zeit eben nur mit normaler Stärke. So kann etwa ein Epileptiker einen fremden Menschen niederschlagen, weil in dem Dämmerzustande die Erinnerung an eine ihm von ganz anderer Seite zugefügte Beleidigung plötzlich auftaucht. Bekannt ist ja die Nachwirkung eines längst verwundenen Ärgers im Alkoholrausch, der aus der verblaßten Erinnerung an den vielleicht recht harmlosen Vorgang plötzlich eine unerträgliche Schmähung macht und damit eine Spannung auslöst, die mit unwiderstehlicher Macht zur Rache drängt.

Vielleicht sind auch Brandstiftungen Hysterischer, das Exhibitionieren mancher Epileptiker und ähnliche, in Zuständen getrübten Bewußtseins ausgeführte Handlungen durch Vorstellungen und Wünsche bedingt, die in normalen Zeiten den Kranken beschäftigt haben, aber dann durch die vernünftige Überlegung überwunden werden konnten.

4. Die Zwangsimpulse und die Zwangshandlungen.

Der Ausgangspunkt der Zwangshandlungen, zu denen ich nicht die Triebhandlungen (vgl. S. 435) rechne, ist das Zwangsdenken, das Auftauchen von Zwangsvorstellungen. Mit diesem Ausdruck hat Westphal solche Vorstellungen bezeichnet, die, bei sonst intakter Intelligenz und ohne durch einen gefühls- oder affektartigen Zustand bedingt zu sein, sich dem Denken eines Menschen gegen seinen Willen aufdrängen, die er aber stets als fremdartig

erkennt. Wenn auch an dieser Begriffsbestimmung Westphals heute noch von vielen Seiten festgehalten wird (Thomsen, Bumke, Hoche), so glaube ich doch, daß für den, der den Wettstreit der Vorstellungen letzten Endes immer auf die Mitwirkung, das Wollen sogar auf die entscheidende Wirkung der Affekte zurückführt, auch kein Zweifel daran bestehen kann, daß wir bei dem Zwangsdenken die Beteiligung der Affekte nicht missen können. Tatsächlich steht sogar meiner Überzeugung nach die Affektstörung durchaus im Vordergrund, und zwar nicht etwa nur in der Form sekundärer Mißstimmung, die aus der peinigenden Wiederkehr derselben Vorstellung und aus der daraus sich ergebenden Störung des ruhigen Überlegens entspringt.

Schon die leichtesten Andeutungen von Zwangsdenken, etwa der Zwang, jede Zahl mit 3 multiplizieren, jedes Wort umgekehrt lesen zu müssen, gehen mit einem Gefühl großen Unbehagens einher, das um so stärker wird, je mehr der Kranke sich bestrebt, den lästigen Zwang zu überwinden oder durch Wegsehen zu umgehen. Könnte man hier auch vielleicht noch eine mehr sekundäre Störung des Gemütslebens annehmen, so fehlt doch diese Möglichkeit bei allen den Zwangsvorstellungen, deren Inhalt sehr viel ernster und quälender ist. Hier geht Angst und Zwangsdenken untrennbar ineinander über, und schließlich wird die Angst das beherrschende Empfinden, das sich geradezu von dem Inhalt der Ideen loslösen kann.

Am deutlichsten tritt die Affektstörung in den Vordergrund, sobald der Arzt mit dem Kranken die Unsinnigkeit der Zwangsvorstellungen erörtert. Westphal hat als eines der Kriterien die erhaltene Kritik bezeichnet, sicher für die meisten Fälle zutreffend. Aber die klare Einsicht in die Krankhaftigkeit des Zwangsdenkens besteht nicht dauernd. Es ist überaus charakteristisch, zuzuhören, wie die Kranken in aller Ruhe und mit voller Klarheit dem Arzt die Verkehrtheit ihres Denkens auseinandersetzen; eine Minute später fragt derselbe Kranke, der vorher selbst die Gründe hergezählt hat, weshalb ein Stück roten Papiers keine Sublimatvergiftung hervorrufen, ein abgebranntes und erloschenes Streichholz keinen Brand erzeugen, ein mehrfach durchgelesenes Schriftstück keine Beleidigung enthalten könne, voller Angst den Arzt, ob das nicht doch am Ende ausnahmsweise geschehen sein könne, und kontrolliert zum 20., zum 100. Male, ob er etwas angerichtet hat. Friedmann hat diesen schnellen Wechsel der kritischen Stellungnahme mit dem Wettstreit der Gesichtsfelder im Stereoskop verglichen; tatsächlich ist in allen ausgeprägten Formen die Kritik intellektuell erhalten, sobald der Kranke in Ruhe mit dem Arzt spricht, oft genug auch für kurze Zeit, wenn er sich alles allein überlegt. Aber dann kommt immer wieder der Affekt, die plötzliche Angst und damit auch das Versagen der Kritik.

Oft entwickelt sich das Zwangsdenken aus einer an und für sich ganz berechtigten Vorstellung heraus, aber es überschreitet sehr schnell das Maß berechtigter Vorsicht oder begründeter Bedenken. Der Ängstliche wird abends die Haustür, den Gashahn, seinen Geldschrank vorsichtig schließen, einen Brief nochmals durchlesen, die Hände, wenn er etwas Unappetitliches angefaßt hat, gründlich waschen. Aber sobald er das wiederholt, besonders wenn er innerlich überzeugt ist, bereits abgeschlossen, durchgelesen, sich gereinigt zu haben, so steht er bereits mitten im Zwangsdenken. Es ist verständlich,

wenn jemand, der einmal beim Überschreiten eines Platzes etwas Schwindel verspürt hat, von da an Unbehagen verspürt, sobald er eine weite Fläche queren soll; es ist begreiflich, daß jemand, der einmal in einer Rede stecken geblieben ist, ungern wieder öffentlich spricht; aber es ist krankhaft, wenn er sich nicht mehr zwingen kann, das Unbehagen zu überwinden und die widerstandsunfähige Beute der Platzangst, des Bühnenfiebers wird.

Die Wirkung so tiefgreifender Denk- und Affektstörungen auf das Handeln richtet sich sowohl nach der Stärke, als nach dem Inhalt der Zwangsvorstellungen. Bei manchen Kranken ist nur die dauernde Ablenkung der Gedanken und das Bewußtsein, sich von diesem Zwange nicht frei machen zu können, störend; wie bei dem Zwange zu zählen, zu buchstabieren, bei jedem Gegenstand zu fragen, weshalb ein Glas durchsichtig, Holz leichter als Erz, die Welt rund sei. Platzangst und Angst vor geschlossenen Räumen, vor Eisenbahnen können bis zur Unmöglichkeit jeder Art von Fortbewegung führen. Errötungsangst hindert den freien Verkehr in der Öffentlichkeit bis zur Menschenscheu und zur völligen Vereinsamung. Am bedenklichsten sind die Folgen dessen, was man ein übertriebenes, ins Krankhafte verzerrtes Verantwortungsgefühl nennen kann. Die Kranken verbringen Stunden damit, alle Türen sorgfältig abzuschließen, Gashähne und Geldschrankverschlüsse zu kontrollieren, jede Obstschale von der Straße zu entfernen, waschen stundenlang die Hände, um Unsauberkeit, Bakterien, Reste von Giftspuren zu entfernen, Rechnungen, Briefe, Urkunden nachzuprüfen.

Fast stets entwickelt sich aus der unüberwindlichen und immer wiederkehrenden Angst, etwas Verkehrtes gemacht zu haben, eine Reihe von Schutzmaßregeln. Die Kranken kontrollieren alles 7-, 12-, 25-, 50mal, sie begleiten ihre Handlungen mit bestimmten Worten, machen sich Zeichen als Beweis ausreichender Nachprüfung. Natürlich ohne jeden Erfolg. Im Gegenteil; erfahrungsgemäß verstärken alle diese Gewohnheiten die Neigung zur nochmaligen Prüfung, weil sofort wieder das Gefühl der Unsicherheit auftaucht, ob sie sich nicht verzählt, das Kontrollzeichen nicht unberechtigt angebracht hätten.

Zwei Formen des Zwangsdenkens möchte ich wegen ihrer praktischen Bedeutung besonders erwähnen, das Stottern und die sexuelle Impotenz. Ich weiß sehr wohl, daß man in den Kreisen derer, die sich besonders mit den Fehlern des Sprechens beschäftigen, dieser Auffassung des Stotterns als einer rein psychischen Erkrankung, einer Form des Zwangsdenkens, sehr große Zweifel entgegen bringt. Aber ich glaube mit Unrecht; bei allen erwachsenen Stotterern habe ich stets gefunden, daß ihr Stottern unter ganz bestimmten, wenn auch sehr verschiedenartigen, Umständen verschwindet. Der eine kann nur dann glatt und ohne jede Störung sprechen, wenn er bei dem Arzt oder in der Familie ist, der andere nur, wenn er allein in seinem Zimmer sich befindet. Mancher spricht tadellos, sobald er deklamiert, singt, oder wie ein bekannter Dozent, im freien Vortrag auf dem Katheder; andere sprechen flüsternd oder mit halblauter oder ganz tiefer Stimme fehlerfrei. Man kann doch wohl nicht gut derartige Beobachtungen mit der Auffassung vereinigen, daß die ungeschickten Bewegungen der Sprechmuskulatur oder falsches Atmen die Schuld an einer Störung tragen, die unter anderen psy-

chischen Bedingungen völlig schwindet. Auch die oft überraschend schnelle Besserung oder Heilung durch psychische Beeinflussung, besonders durch Hypnose, ohne jede Übung des Sprechens, spricht für die psychische Genese des Symptoms.

Eher könnte man bezweifeln, ob das Stottern eine Zwangsvorstellung ist, da durchaus nicht regelmäßig die ängstliche Erwartung, gleich stottern zu müssen, der Sprechstörung vorangeht, jedenfalls nicht immer dem Kranken bewußt ist. Das Stottern wird durch die immer häufigeren Erfahrungen, wie schwer das Sprechen wird, zur Gewohnheit und verliert dann allerdings den Zwangscharakter; dieser Charakter erscheint jedoch gleich wieder, sobald der Kranke in Behandlung tritt und versucht, das Gelernte praktisch zu verwerten. Sofort tritt wieder die Angst vor dem Mißerfolg auf, und gut beobachtende Kranke wissen dann selbst sehr gut dieses zwangsmäßige Stottern von dem gewohnheitsmäßigen zu scheiden.

Auch für die (nicht organisch bedingte) sexuelle Impotenz läßt sich die zwangsmäßig auftretende Angst vor dem Mißerfolge in den meisten Fällen sehr leicht feststellen. Entweder ist der Vorgang so, daß schon bei dem ersten Versuche eines Beischlafs der Mißerfolg eintritt, weil der Kranke infolge der Überzeugung, sich durch Onanie geschädigt zu haben, keine Erektion bekommt, oder die Impotenz erscheint als Folge eines durch anderweitige Hemmungen, z. B. Ekelgefühl, Furcht vor Infektion oder vor dem Ertapptwerden, oder durch die Angst, sich durch mangelnde Potenz lächerlich zu machen, bedingten Scheiterns oder endlich als Verallgemeinerung eines durch irgendwelchen Zufall, z. B. Alkoholgenuß, mißglückten Beischlafs. In jedem Falle aber ist der Kranke schon von vornherein bei einem neuen Versuch voller Angst oder sogar überzeugt, daß er keine ausreichende Erektion bekommen werde; jeder gescheiterte Versuch bestärkt diese Überzeugung, die dann schließlich mit aller Kraft des Zwangsmäßigen stets schon längere Zeit vor jedem neuen Versuche sich aufdrängt und damit tatsächlich zur völligen Impotenz führt. Gelingt es, diese Angst zu beseitigen, so stellt sich damit auch die normale Fähigkeit zum Beischlaf wieder ein.

Darin besteht vielleicht der einzige Unterschied gegenüber den eigentlichen Zwangsvorstellungen, daß unter Umständen ein einziger geglückter Coitus diese Angst dauernd beseitigt, während z. B. der an Platzangst Leidende durchaus noch nicht ganz geheilt ist, wenn es ihm einmal gelungen ist, einen großen Platz zu überschreiten. In ihrer Entstehung aber scheint mir die sexuelle Impotenz den Fällen der Zwangsvorstellungen von der Art der Platzangst und des Bühnenfiebers durchaus verwandt zu sein.

Eine besondere Beachtung verdienen die Fälle, in denen der Zwang die Form eines Dranges zu bestimmten Handlungen trägt. Man kann wohl behaupten, daß fast jeder Gesunde Andeutungen dieser Erscheinung an sich selbst zu beobachten Gelegenheit hat. Wen hat nicht einmal der Gedanke befallen, in einer feierlichen Versammlung plötzlich durch lautes Rufen die Stimmung zu stören, einen langweiligen Redner zu unterbrechen; wen nicht schon am Abhange oder am offenen Fenster die Idee gepackt, hinunter springen zu müssen? Dem Gesunden kann ein solcher Gedanke nicht einmal für Sekunden Unbehagen bereiten, weil er fast ganz affektlos auftaucht. Den Zwangskranken peinigt

dieselbe Vorstellung mit unheimlicher Gewalt, weil sie, mühsam zurückgedrängt, sofort wieder mit großer Stärke auftaucht.

Die Frage, wie groß die Gefahr ist, daß derartige Antriebe verwirklicht werden, ist um so ernster, als aus den erwähnten Beispielen des stundenlangen Waschens, Türabschließens, Kontrollierens zur Genüge hervorgeht, daß die Kranken ihren ängstlichen Vorstellungen nachgeben. Aber die Erfahrung lehrt auch weiter, daß tatsächlich die Kritik doch Macht genug besitzt, um die Ausführung bedenklicher Handlungen zu verhindern. Harmlosen Antrieben, vor allem solchen, die, wie das Multiplizieren von Hausnummern, das Betreten bestimmter Steine auf der Straße, niemanden schädigen können, gibt der Kranke fast widerstandlsos nach, sehr viel seltener schon dem Zwange, bestimmte, meist sexuelle oder gotteslästerliche Worte auszusprechen. Viele Kranke, die sich nicht völlig beherrschen können, benutzen den Lärm eines vorbeifahrenden Wagens, das geräuschvolle Zuschließen einer Tür und ähnliches, um schnell das verhaßte Wort auszusprechen, können aber in Gesellschaft ganz gut den Zwang überwinden. Dagegen habe ich nie bei Zwangskranken erlebt, daß sie etwa solchen Antrieben, wie ein Kind zu würgen, jemand ins Wasser zu werfen, Steine auf die Straßenbahnschienen zu legen, Brandstiftungen zu begehen, wirklich nachgegeben hätten. Davor schützt sie ja schon das übertriebene Verantwortungsgefühl, aus dem sich wohl in der Regel überhaupt erst die Angst vor und damit der scheinbare Trieb zu gemeingefährlichen Handlungen entwickelt.

Die Fälle, in denen Kranke ernstere Verbrechen, auch Selbstverstümmelungen, anscheinend unter dem Einfluß eines Zwanges begangen haben, gehören nicht zu dem Zwangsdenken, sondern sind Triebhandlungen oder Symptome rein affektiver, wahnhafter oder sonstiger Geistesstörungen. Die Zwangskranken leiden auch meist nicht so sehr unter der Angst, ihre Zwangsantriebe ausführen zu müssen — auch das kommt allerdings zuweilen vor — als unter der Vorstellung, sie ausgeführt zu haben und deshalb auch vor erneuten Verbrechen nicht zurückzuscheuen. Sie tragen in der Tasche die Versicherung des Arztes, daß man nicht im Vorbeigehen unbemerkt Kinder würgen könne, sie stecken die Hände krampfhaft in die Tasche oder haken die Finger in die Knopflöcher ein, um nachher einen äußeren Anhaltspunkt dafür zu haben, daß sie nichts angestellt haben; allerdings meist vergebens. Der innere Zweifel kann so weit gehen, daß sie sich bescheinigen lassen, zu bestimmten Zeiten nicht an einem ganz fernen Ort, in dem ein Verbrechen begangen worden ist, gewesen zu sein; nicht als Schutz gegen eine Strafverfolgung, sondern als Schutz gegen die eigene innere Unsicherheit. Sie begleiten jede Handlung mit leise ausgesprochenen Worten wie: Neminem laedere, non nocere, sie nehmen keine Messer oder Scheren in die Hand. Aber alle diese Vorsichtsmaßregeln sind überflüssig, wie erfreulicherweise die Erfahrung gelehrt hat. Überflüssig wenigstens für die öffentliche Rechtssicherheit; den Kranken zu beruhigen, sind sie nicht imstande.

Auf alle Einzelheiten näher einzugehen, ist hier nicht der Ort, aber es ist doch wohl noch notwendig zu erörtern, wie diese eigentümliche Denkweise zustande kommt. Daß sie sich durchweg nur bei psychopathischen Individuen

findet, wenigstens in deutlicher Form, ist sicher. Zuweilen ist der Weg der Entstehung genau zu verfolgen:

Ein Arzt bekam Errötungsangst, als in seiner Gegenwart erzählt wurde, ein Dienstmädchen sei beim Onanieren ertappt worden, unter dem Zusatz, das habe man ihr übrigens schon lange ansehen können. Da er sich nicht frei von dieser Gewohnheit wußte, wurde er vor Verlegenheit rot, und nun entwickelte sich, sobald ihn jemand ansah, die Angst, man könne das merken, und daraus weiter Furcht vor dem Erröten:

Ein junger Mann, der bei dem Ausrichten eines wichtigen Auftrages unsicher gesprochen hatte und deshalb ausgelacht worden war, stotterte von da ab, sobald er vor mehreren Leuten sprechen mußte.

Ein Reisender, der in einem Abteil eines Zuges in Gegenwart von Damen plötzlich Durchfall bekommen hatte, konnte von da ab nicht mehr reisen, wenn er nicht ein Kloset in erreichbarer Nähe wußte.

Alle diese Beispiele sind leicht zu verstehen; es bedarf eben nur einer etwas stärkeren Affekterregbarkeit, um die Erinnerung an die ausgestandene Verlegenheit wieder lebendig zu machen. Aber die Genese eines großen Teils der Zwangsvorstellungen ist uns unverständlich.

Ich halte es nicht für notwendig, hier nochmals auf die Freudsche Lehre einzugehen, der zufolge gerade Zwangsvorstellungen in typischster Weise umgewandelten sexuellen Wünschen entsprechen. Daß Zwangsvorstellungen gelegentlich in einem gewissen Zusammenhang mit sexuellen Ideen stehen, ist zweifellos und war schon vor Freud bekannt. Errötungsangst z. B. geht ebenso wie der Waschzwang nicht selten auf das bedrückende Gefühl, als Onanist erkannt zu werden, zurück. Aber es ist meines Erachtens durchaus falsch, überall sexuelle Vorstellungen zu vermuten, wo Zwangsdenken auftritt. Außerdem aber sehe ich nicht recht ein, was dadurch für unser Verständnis gewonnen wird; denn das Merkwürdige und Charakteristischste ist nicht die Tatsache, daß sich eine mehr oder weniger unbegründete Angstvorstellung an eine andere anknüpft, sondern daß diese Vorstellung trotz voller Einsicht in das Unlogische oder Sinnlose ihres Inhalts mit so erstaunlicher Macht sich dem Denken aufdrängt.

Ich glaube, wenn auch nicht ganz begreiflich, doch wenigstens nicht ganz so fremdartig wird uns die Erscheinung des Zwangsdenkens, wenn wir den Hauptwert auf den Affekt legen. Affekte, besonders solche unangenehmer Art, haften mit erstaunlicher Hartnäckigkeit; und es genügt oft eine für den affekterregenden Vorgang selbst ganz nebensächliche Begleiterscheinung, um später die Erinnerung an die Gemütserregung wieder wachzurufen. Vielleicht entstehen auf diesem Wege manche Zwangsvorstellungen, ohne daß der Affekt die primäre Vorstellung wieder ins Bewußtsein zurückrufen muß.

Die Bedeutung des Affektes geht am klarsten aus der Häufigkeit hervor, mit der sich Anfälle von periodischer Depression in das Gewand des Zwangsdenkens kleiden; man hat früher derartige Depressionszustände als einfache Zwangsneurosen aufgefaßt und lange Zeit den Zusammenhang mit dem manisch-depressiven Irresein übersehen. Die Neigung zu Zwangsvorstellungen schwindet in dem Augenblick, in dem die Depression heilt: es kann bei genauer klinischer Beobachtung keinem Zweifel unterliegen, daß der Vorgang nicht etwa der ist,

daß das Zwangsdenken primär heilt und dadurch sekundär auch der begleitende traurige Affekt, sondern mit der Verstimmung enden die Zwangsvorstellungen.

Diese Erfahrung, auf die in den letzten Jahren Bonhoeffer und andere besonders hingewiesen haben, ist für die nosologische Stellung des Zwangsdenkens sehr wichtig. Es ist eine ausgesprochen degenerative Erscheinung und findet sich auf der einen Seite als Erscheinungsweise periodischer Depressionszustände, auf der andern als konstitutionelle Eigenart des Denkens psychopathischer und neurasthenischer Menschen; bei diesen ist es als eine in der Veranlagung wurzelnde Denkrichtung der Behandlung nicht leicht zugänglich, und wenn es auch oft genug glückt, bestimmte Zwangsvorstellungen zu heilen, so bleibt doch die Neigung zur Bildung neuer erhalten, und es kommt sehr leicht zu Rückfällen in das Zwangsdenken.

Eine Abart des Zwangshandelns oder, wie Kraepelin sie zutreffender nennt, der Zwangsbewegungen sind die Tics. Wir nennen so die fast unüberwindliche Neigung zu bestimmten, teils koordinierten, teils ganz unkoordinierten Bewegungen: Grimassieren, Achselzucken, Verdrehen des Körpers, Nickbewegungen des Kopfes, des Körpers, Räuspern, Husten, Nießen, Hervorstoßen grunzender oder stöhnender Laute, komplizierte Bewegungen, wie ein völliges Zurückschauen über die Schulter weg, Zurechtrücken der Kleidung, Streichen des Bartes und ähnliches, kurz eine überaus mannigfaltige Reihe überflüssiger, sich immer wiederholender und den Charakter des Zwangsmäßigen, Nichtunterdrückbaren tragender motorischer Vorgänge.

Die Entstehung solcher Tics läßt sich zuweilen auf irgend eine geringfügige äußere Veranlassung zurückführen, so das Räuspern, Hüsteln, Schnauben auf einen Katarrh, Zukneifen des Auges auf eine Reizung des Auges. Aber warum dann mit dem Schwinden des Reizes nicht auch die äußerliche Reaktion vergeht, warum diese Erscheinung nicht nur bestehen bleibt, sondern noch zunimmt, ist völlig unklar. Daß die Tics der Ausdruck einer krankhaften Veranlagung sind, lehrt die Erfahrung; denn sie sind meist nicht auf eine Einzelerscheinung beschränkt, und wir finden sie durchweg nur bei sehr nervösen Personen. Sie zeigen sich oft schon in der Jugend und sind der Behandlung nur schwer zugängig. Ihre Verwandtschaft mit dem Zwangsdenken beweisen die Fälle, in denen das Hervorbringen von Tönen mit der Tendenz, irgend welche gotteslästerliche, obszöne oder vulgäre Ausdrücke auszusprechen, verbunden ist.

Manche der Tics erinnern so stark an unwillkürliche Bewegungen, wie sie bei Hirnreizungen vorkommen, daß es oft sehr schwer ist, den Verdacht auszuräumen, sie könnten tatsächlich organisch bedingt sein. Dagegen aber spricht wieder aufs entschiedenste das Schwinden der Symptome im Schlaf, das zeitweise Pausieren bei starker Ablenkung und das Zunehmen der Bewegungen bei dem Versuche, sie zu unterdrücken, und bei psychischen Erregungen. Gilles de la Tourette hat dies Auftreten zahlreicher und schwerer Tics als eine eigene Erkrankung, als Maladie des tics aufgefaßt. Ich halte diese Abtrennung für ungerechtfertigt, da sich leichtere Andeutungen solcher Bewegungsgewohnheiten bei vielen nervösen Menschen finden;

in ausgeprägteren Fällen allerdings beherrscht das Symptom das Krankheitsbild so, daß es bei weitem alle anderen Erscheinungen degenerativer Veranlagung übertrifft, und daß erst eine genauere Untersuchung erkennen läßt, daß es eben nur ein Symptom allgemeiner Nervosität ist.

Ich rechne zu diesen Tics auch das Nägelkauen und Nägelreißen, obgleich hier scheinbar der bewußte Zweck der Bewegung sehr viel stärker in den Vordergrund tritt als bei den anderen Formen der Tics. Aber doch nur scheinbar, denn auch unter diesen sind zahlreiche in ähnlicher Weise koordiniert und zweckbewußt. So etwa, wenn jemand am Kragen nestelt, als ob er ihm zu eng sei, die Weste zurechtzupft, als ob er sie in die richtige Lage bringen wolle. Ursprünglich geht das Nägelkauen oder Zupfen an den Nägeln wohl auf das Bedürfnis nach irgend einer Nebenbewegung, einer Beschäftigung der Finger zurück, wie andere einen Bleistift in den Händen drehen oder bei Tisch Brotkügelchen rollen. Aber der Zwang wird bei dazu prädisponierten Personen bald so mächtig, daß die Kranken nicht imstande sind, die ihnen selbst meist sehr widerwärtige Gewohnheit zu unterdrücken. Es gelingt wohl leichter wie bei den sonstigen Tics für kurze Zeit, aber eben auch nur auf kurze Zeit; sobald der Kranke nicht andauernd auf sich aufpaßt, wandert der Finger wieder zum Munde, und oft genug auch trotz allen Aufpassens; der Zwang ist dann stärker als alle Gegenmotive.

Das eine möchte ich noch hervorheben, nicht jeder Tic ist so ausgeprägt, daß er sofort auffällt; vielfach erscheint er in einer so wenig entwickelten Form, daß man den Eindruck einer Bewegung hat, die aus Nachlässigkeit oder Zerstreutheit nicht unterlassen wird und deshalb gewohnheitsmäßig wiederkehrt. Aber leider bleibt diese Neigung in vielen anderen Fällen nicht so leicht angedeutet, sondern wird zum dauernden, quälenden und beherrschenden Zwang.

Literatur.

A.

Abderhalden, Die diagnostische Bedeutung der Abwehrfermente auf dem Gebiete der Neurologie und Psychiatrie. Zeitschr. f. d. gesamte Neurologie u. Psychiatrie, Referatteil, Bd. VIII, S. 382.

Ach N., Über die Beeinflussung der Auffassungsfähigkeit durch einige Arzneimittel. Psychologische Arbeiten, 1901, Bd. 3, S. 203.

— Über geistige Leistungsfähigkeit im Zustande des eingeengten Bewußtseins. Zeitschr. f. Hypnotismus, Bd. IX, Heft 1.

— Über den Willen. Leipzig 1910. Quelle & Meyer.

Agostini C., Sui disturbi psichici e sulle alterazione del sistema nervoso centrale per insonnia assoluta. Rivista sperimentale di psychiatria, 24.

Alsberg M., Die Grundlagen des Gedächtnisses, der Vererbung und der Instinkte. München 1906, Ernst Reinhardt.

Alter, Über das Verhalten des Blutdruckes bei gewissen psychopathischen Zuständen. Jahrbücher f. Psychiatrie u. Neurologie, Bd. XXV.

Alzheimer A., Die diagnostischen Schwierigkeiten in der Psychiatrie. Zeitschr. f. d. ges. Neurologie u. Psychiatrie, Orig. I, 1910, Heft 1.

Amberg E., Über den Einfluß von Arbeitspausen auf die geistige Leistungsfähigkeit. Psychologische Arbeiten, 1896, Bd. 1.

Anton G., Über den Ausdruck der Gemütsbewegung beim gesunden und kranken Menschen. Psychiatr. Wochenschr., 1900.

Anton G. u. Hartmann Fr., Anleitung zur Untersuchung von psychisch Kranken. Handbuch d. ärztl. Sachverst.-Tätigkeit, Bd. 8.

Apelt F., Der Wert von Schädelkapazitätsmessungen und vergleichenden Hirngewichtsbestimmungen für die innere Medizin. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkunde, 1908, Bd. 35.

— Über den Wert von Schädelkapazitäten. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkunde, 1908, Bd. 36.

— Zum Werte der Phase I (Globulin-Reaktion) für die Diagnose in der Neurologie. Arch. f. Psychiatrie, Bd. 46, Heft 1.

Aresslar, Some influences which affect the rapidity of voluntary movements. Amer. Journ. of Psychol., Bd. IV, S. 514.

Arndt E., Zur Analyse des Krankheitsbewußtseins. Zentralbl. f. Nervenheilkunde u. Psychiatrie, 1905.

Arndt R., Was sind Geisteskrankheiten? Carl Marhold. Halle a. d. S., 1897.

Aschaffenburg G., Experimentelle Studien über Assoziation. I. Teil: Die Assoziationen im normalen Zustande. Psychologische Arbeiten, 1896, Bd. 1, S. 209.

— Experimentelle Studien über Assoziation. II. Teil: Die Assoziation in der Erschöpfung. Psychologische Arbeiten, 1899, Bd. 2, S. 1.

— Experimentelle Studien über Assoziation. III. Teil: Die Ideenflucht. Psychologische Arbeiten, 1904, Bd. 4, S. 235.

— Über die Stimmungsschwankungen bei Epileptikern. Halle a. d. S., 1906.

— Der Schlaf im Kindesalter und seine Störungen. Wiesbaden 1909, J. F. Bergmann.

— Über impulsives Irresein. Zentralbl. f. Nervenheilkunde, 1908, S. 352.

B.

Baillarger, Physiologie des hallucinations, les deux théories. Ann. méd.-psych. Juillet 1886.

Bechterew v., Über den suggestiven Einfluß der akustischen Sinnestäuschungen. Zentralblatt f. Nervenheilk., Oktober 1897.

Bergström, An experimental study of some of the conditions of mental activity. Amer. Journal of Psychol., Bd. VI.

Bernstein E., Über eine einfache Methode zur Untersuchung der Merkfähigkeit respektive des Gedächtnisses bei Geisteskranken. Zeitschr. f. Psychologie, 1903, Bd. 32, S. 259.

— Untersuchung der Merkfähigkeit bei Geisteskranken. Zeitschr. f. Psychologie d. Sinnesorgane, Bd. 32, Heft 3 u. 4.

Berze, Über das Verhältnis des geistigen Inventars zur Zurechnungsfähigkeit und Geschäftsfähigkeit. Carl Marhold, Halle a. d. S., 1908.

— Über das Bewußtsein der Halluzinierenden. Jahrb. f. Psychiatrie, Bd. 16, S. 285.

— Bemerkungen zur Theorie der Halluzinationen. Arch. f. Psych., S. 46.

Bethge W., Der Einfluß geistiger Arbeit auf den Körper unter besonderer Berücksichtigung der Ermüdungserscheinungen. Sammlung zwangloser Abhandl. a. d. Gebiete d. Nerven- u. Geisteskrankheiten, Bd. IX, Heft 3.

Bettmann S., Über die Beeinflussung einfacher psychischer Vorgänge durch körperliche und geistige Arbeit. Psychologische Arbeiten, 1896, Bd. 1.

Binet, A propos de la mesure de l'intelligence. L'année psychologique, 1905, Teil XI, S. 69.

— Les altérations de la personnalité. Paris 1892.

— Attention et adaption. L'année psycholog., Bd. 6, S. 248.

Binet et V. Henri, La fatigue intellectuelle, 1898, Bd. VI.

Binet et Simon, Sur la nécessité d'établir un diagnostic scientifique des états inférieurs de l'intelligence. L'année psychol., Bd. 11, S. 163.

— — Méthodes nouvelles pour le diagnostic du niveau intellectuel des anormaux. L'année psychol., Bd. 11, S. 191.

— — Application des méthodes nouvelles au diagnostic du niveau intellectuel chez les enfants normaux et anormaux d'hospice et d'école primaire. L'année psych., Bd. 11, S. 245.

— — Le développement de l'intelligence chez les enfants. L'année psych., Bd. 14.

— — Sur la nécessité d'établir un diagnostic scientifique des états inférieurs de l'intelligence. Année psychol., 1905, Bd. 11, S. 212 ff.

Binet et Vaschide, Une vingtaine de mémoires sur la fatigue physique. Année psychol., 1898, Bd. IV, S. 1 bis 306. — Expériences de force musculaire et de fond chez les jeunes garçons. Année psychol., Bd. IV.

Binswanger L., Über das Verhalten des psychogalvanischen Phänomens beim Assoziationsexperiment. Diagnostische Assoziations-Studien, XI. Journ. f. Psychologie u. Neurologie, 1908, Bd. 10, S. 149: 1908, Bd. 11, S. 65 u. 133.

Birnbaum, Über den Einfluß von Gefühlsfaktoren auf die Assoziationen. Monatsschr. f. Psychologie u. Neurologie, 1912, Bd. 32, S. 95.

Birnbaum Karl, Über degenerative Phantasten. Allgem. Zeitschr. f. Psychiatrie, Bd. 64, H. 23, S. 363.

Birnbaum K., Zur Frage der psychogenen Krankheitsformen, II. Zeitschr. f. d. ges. Neurologie u. Psychiatrie, 1911.

— Zur Nomenklatur der psychopathischen Grenzzustände. Psychiatrisch-Neurologische Wochenschr., 1911.

Bischoff, Über eine einfache klinisch-psychologische Methode zur Prüfung der Auffassung, der Merkfähigkeit, des Gedächtnisses und der Ablenkbarkeit. Allg. Zeitschr. f. Psych., 1912, Bd. 69, S. 249.

Bischoff E., Experimentelle Untersuchungen über die Beeinflussung assoziativer Vorgänge durch die Menstruation. Franz Pietzker, Tübingen, 1904.

— Untersuchungen über das unmittelbare und mittelbare Zahlengedächtnis. Zeitschr. f. d. ges. Neurologie u. Psych., 1912, Bd. 11, S. 63.

Bianchini M., Neogolismi e scrittura nella demenza paranoide. Giornale di psichiatria clinica, Bd. 31.

Bleuler E., Über die Bedeutung von Assoziationsstudien. Diagnostische Assoziations-Studien, I. Bd., Leipzig, 1906, Joh. Ambr. Barth.
— Die negative Suggestibilität. Psychiatrisch-neurologische Wochenschr., 1904.
— Freudsche Mechanismen in der Symptomatologie von Psychosen. Carl Marhold, Halle a. d. S.
— Zur Theorie des schizophrenen Negativismus. Psychiatrisch-neurologische Wochenschr., XII. Jahrg., Nr. 18 bis 21.
— Extrakampine Halluzinationen. Psychiatrisch-neurologische Wochenschr., 1903, Nr. 25.
— Affektivität, Suggestibilität, Paranoia. Halle a. d. S., 1906.
— Die Psychoanalyse Freuds. Franz Deuticke, Leipzig u. Wien, 1911.
Bloch E., Die Intelligenzprüfung nach der Methode von Binet-Simon in ihrer Bedeutung zur Erforschung des Schwachsinns bei Schulkindern. Zeitschr. f. d. Erforschung u. Behandlung d. jugendlichen Schwachsinns, Bd. VII, S. 272.
Boas K., Intelligenzprüfungen mittels des Kinematographen. Zeitschr. f. Psychotherapie u. med. Psychologie, 1909, Bd. I, Heft 6.
Bobertag, Über Intelligenzprüfungen (nach der Methode von Binet u. Simon). Zeitschr. f. angewandte Psychologie, Bd. 5, S. 105; Bd. 6., S. 495.
Bolte, Assoziationsversuche als diagnostisches Hilfsmittel. Allg. Zeitschr. f. Psych., 1907, Bd. 64, S. 1619.
— Assoziationsversuche als diagnostisches Hilfsmittel. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie, Bd. 64, Heft 4.
Bolton Th. L., Über die Beziehungen zwischen Ermüdung, Raumsinn der Haut und Muskelleistung. Psychologische Arbeiten, 1904, Bd. 4.
Bonhoeffer, Über den pathologischen Einfall. Deutsche med. Wochenschr., 1904, Nr. 39.
— Die akuten Geisteskrankheiten der Gewohnheitstrinker. Jena, 1901, Gustav Fischer.
Borst, Recherches expérimentales sur l'éducabilité et la fidélité du témoignage. Arch. de Psych., Bd. III, S. 234.
Bramwell Milne, On imperative ideas. Macmillan & Co., London, 1895.
Bresler Joh., Einheitliche Bezeichnung und Einteilung der Psychosen. Psychologisch-neurologische Wochenschr., 1910, Bd. 11, S. 367.
Brierre de Boismont, Des hallucinations. 3. édition. 1862.
Brucknik, Über die Erziehbarkeit der Aussage. Zeitschr. f. angewandte Psychol., Bd. 3, S. 32.
Brückner, Zur Pseudologia phantastica. (Dissert.) Rostock 1903.
Buck de, La ponction lombaire. Imprimerie scientifique Severeyns. Bruxelles, 1905.
Budde Friedr., Über Rechenversuche an Gesunden und Unfallkranken nach der Methode der fortlaufenden Additionen. Allg. Zeitschr. f. Psych., S. 67.
Bumke, Die Pupillenstörungen bei Geistes- und Nervenkrankheiten. Jena, 1904.
— Das Verhalten der von psychischen und nervösen Vorgängen abhängigen Irisbewegungen bei Geisteskranken. Zentralbl. f. Nervenheilkunde, 1903, S. 673.
Bumke O., Über die Pupillenstörungen bei der Dementia praecox. Münchner med. Wochenschrift, Nr. 51, 1910.
— Neuere Untersuchungen über die diagnostische Bedeutung der Pupillensymptome. Münchner med. Wochenschr., 1907, Nr. 47.
— Über Pupillenstarre im hysterischen Anfall. Münchner med. Wochenschr., 1906, Nr. 16.
Bumke u. Kehrer (Freiburg i. B.), Plethysmographische Untersuchungen bei Geisteskranken. Vortrag, gehalten auf der 35. Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen und Irrenärzte am 28. und 29. Mai 1910 in Baden-Baden.
Busch Alfred, Auffassungs- und Merkfähigkeit bei Dementia praecox. Psychologische Arbeiten, 1910, Bd. 5.

C.

Cantor E., Ergebnisse von Assoziationsversuchen mittels bloßen Zurufs bei Schwachsinnigen. Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurologie, 1911, Bd. 29.
Casarini Arturo, Tipi di reazioni vasamotrici in rapporto ai tipi mnemonici e all' equazione personale 1900.

Chotzen, Die Intelligenzprüfungsmethode von Binet-Simon bei schwachsinnigen Kindern. Zeitschr. f. angewandte Psych., Bd. 6, S. 411.
Claparède, Expériences sur le témoignage. Archives de Psychologie, 1906, Bd. 5, S. 20.
— L'association des idées. Paris. Octave Doin, 1903.
— Biologische Theorie des Schlafes. Bericht des I. Kongresses für experimentelle Psychologie, S. 76.
Clavière F., Le travail intellectuel dans ses rapports avec la force musculaire mesurée au dynamomètre. Année psychol., 1900, S. 206 bis 230.
Cololian. Etude séméiologique de l'agitation. Anu. 97. Juli/August.
Cramer A., Über Sinnestäuschungen bei geisteskranken Taubstummen. Arch. f. Psychiatrie, Bd. 28.
— Krankhafte Eigenbeziehung und Beobachtungswahn. Berliner klin. Wochenschr., 1902, Nr. 24.
— Die Halluzinationen im Muskelsinn bei Geisteskranken und ihre klinische Bedeutung. 1889.
— Über eine bestimmte Gruppe von Sinnestäuschungen bei primären Stimmungsanomalien. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie, Bd. 47.
Cron Lud. u. Kraepelin E., Über die Messung der Auffassungsfähigkeit. Psychologische Arbeiten, 1899, Bd. 2.

D.

Damaye Henri, Quelques formes de la stéréotypie. Revue de Psychiatrie, T. XI, Nr. 2, S. 62.
Dauber, Über bevorzugte Assoziationen und verwandte Phänomene. Zeitschr. f. Psych., Bd. 59, S. 176.
Delbrück A., Die pathologische Lüge und die psychisch abnormen Schwindler. Stuttgart, 1891.
Diehl A., Über die Eigenschaft der Schrift bei Gesunden. Psychologische Arbeiten, 1901, Bd. 3, S. 1.
— Zum Studium der Merkfähigkeit. S. Karger, Berlin, 1902.
Döllken, Über Halluzinationen und Gedankenlautwerden. Arch. f. Psychiatrie, Bd. 44, S. 425.
Dost, Kurzer Abriß der Psychologie, Psychiatrie und gerichtlichen Psychiatrie. Leipzig, 1908.
Dräseke, Gehirngewicht und Intelligenz. Arch. f. Rassen- u. Gesellschaftsbiologie, III, 493.
Dyroff, Einführung in die Psychologie. 1912. Quelle & Meyer, Leipzig.

E.

Ebbinghaus H., Über das Gedächtnis. Leipzig, 1885.
— Über eine neue Methode zur Prüfung geistiger Fähigkeiten und ihre Anwendung bei Schulkindern. Zeitschr. f. Psychologie, 1897, Bd. 13, S. 401.
— Abriß der Psychologie. Leipzig 1908. Veit & Co.
Emminghaus, Allgemeine Psychopathologie.
Ephrussi P., Experimentelle Beiträge zur Lehre vom Gedächtnis. Zeitschr. f. Psychologie, 1904, Bd. 37, S. 56, 161.
Erdmann u. Dodge, Psychologische Untersuchungen über das Leben. Halle a. d. S., 1898.
Erlenmeyer, Die Schrift. Stuttgart, 1879.
Eulenburg, Kinder- und Jugendselbstmorde. Karl Marhold.
Ewald, Zur Methodik der Blutdruckmessung am Menschen. Berliner klin. Wochenschr., 1910, Bd. 47, S. 1733.

F.

Fauser, Aus der Psychologie der Sinnestäuschungen. Arch. f. Psychiatrie, Bd. 49, S. 252.
— Zur allgemeinen Psychopathologie der Zwangsvorstellungen und verwandter Symptome. Zentralbl. f. Nervenheilkunde u. Psychiatrie, 1905, Nr. 203.
— Zur Psychologie des Symptoms der rhythmischen Betonung bei Geisteskranken. Zeitschr. f. Psychiatrie, Bd. 62.

Fauser, Einige Untersuchungsergebnisse und klinische Ausblicke auf Grund der Abderhaldenschen Anschauungen und Methodik. Deutsche medizinische Wochensch., Bd. 38, S. 2446.
Féré Ch., La pathologie des émotions. Paris, 1892, Alcan.
— Hallucinations autoscopiques périodiques. Extrait du Journal médical de Bruxelles, 1898, Nr. 9.
Finckh, Zur Frage der Intelligenzprüfung. Zentralbl. f. Nervenheilkunde u. Psychiatrie, 1906, Bd. 17, S. 945.
Finzi Jacopo, Zur Untersuchung der Auffassungsfähigkeit und Merkfähigkeit. Psychologische Arbeiten, 1901, Bd. 3.
Forster, Über die Bedeutung des Affektes bei der Paranoia.
Förster R., Über impulsives Irresein. Zentralbl. f. Nervenheilkunde, 1908, S. 350.
Försterling, Persönlichkeitsbewußtsein und Organgefühle. Monatsschr. f. Psych. u. Neurologie, Bd. XXXIV, S. 37.
Frank L., Die Determination psychischer Symptome im Unterbewußtsein. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, 1911, Nr. 34.
— Über Angstneurosen und das Stottern. Zürich, Orell Füssli.
Freud, Über Psychoanalyse. Leipzig und Wien, 1910, Franz Deuticke.
— Die Traumdeutung. 3. Auflage. Leipzig und Wien, 1911, Franz Deuticke.
— Zur Psychopathologie des Alltagslebens. 2. Aufl., Berlin 1907, S. Karger.
Friedmann, Weiteres zur Entstehung der Wahnideen und über die Grundlage des Urteils. Med. Presse, 1897, S. 455.
Friedmann M., Über den Wahn. Wiesbaden, 1894.
Fuchs Walter, Über Persönlichkeitsanalyse. Zentralbl. f. Nervenheilkunde u. Psychiatrie, 1907, Nr. 241.
Fuhrmann M., Analyse des Vorstellungsmaterials bei epileptischem Schwachsinn. Beiträge zur psychiatrischen Klinik, 1902, Bd. 1, S. 65.
Fürstner, Über das Verhalten des Körpergewichtes bei Psychosen. Arch. f. klin. Med., Bd. 46.

G.

Ganther Rudolf, Intelligenzprüfungen bei Epileptischen und Normalen mit der Witzmethode. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie, Bd. 64, H. 6, S. 857.
Gaupp, Über den Selbstmord. München, 1910.
— Über den psychiatrischen Begriff der Verstimmung. Zentralbl. f. Nervenheilkunde, 1904, S. 441.
Geißler W., Ergebnisse und neuere Untersuchungen über die Hemmungsreaktion im Blute von Geisteskranken. Deutsche med. Wochenschr., 1910, Nr. 7.
— Eine objektive Methode zur Bestimmung pathologischer Zellvermehrung im Liquor cerebrospinalis. Münchener med. Wochenschr., 1911, Nr. 36.
Gent Werner, Volumpulskurven bei Gefühlen und Affekten. Wilh. Engelmann, Leipzig, 1903.
Goddard H. H., 2000 normal children measured by the Binet measuring scale of intelligence. Pedagogical Seminary, June 1911, Bd. 18.
Goldscheider, Zur Physiologie und Pathologie der Handschrift. Arch. f. Psych., 1892, Bd. 24, S. 503.
Goldstein, Zur Theorie der Halluzinationen. Arch. f. Psychiatrie, Bd. 44.
Goldstein K., Die Halluzination, ihre Entstehung, ihre Ursachen und ihre Realität. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1912.
Grashey, Über Halluzinationen. Münchener med. Wochenschr., 1893.
Gregor u. Gorn, Zur psychopathologischen und klinischen Bedeutung des psychogalvanischen Phänomens. Zeitschr. f. d. gesamte Neurologie u. Psychiatrie, Bd. 16, S. 1.
Gregor A., Beiträge zur Kenntnis der Gedächtnisstörung bei der Korsakoffschen Psychose. Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurologie, 1907, Bd. 21, S. 19.
— Zur Kenntnis des Zeitsinnes bei der Korsakoffschen Geistesstörung. Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurologie, 1908, Bd. 23, S. 477.

Gregor A., Beiträge zur Psychopathologie des Gedächtnisses. Monatsschr. f. Psychologie u. Neurologie, Bd. 25, S. 218.
— Leitfaden der experimentellen Psychopathologie. Berlin, 1910.
— Beiträge zur Kenntnis des psychogalvanischen Phänomens. Zeitschr. f. d. ges. Neurologie u. Psych., Bd. 8, S. 393.
Gregor A. u. Hänsel. Beiträge zur Kenntnis der Störung äußerer Willenshandlungen. Erste Mitteilung. Ergographenversuche bei Katatonie und melancholischer Verstimmung. Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurologie, 1908, Bd. 23, S. 1.
— — Zweite Mitteilung. Schreibversuche. Ibidem, 1909, Bd. 26, S. 87.
Gregor A. u. Roemer H., Zur Kenntnis der Auffassung einfacher optischer Sinneseindrücke bei alkoholischen Geistesstörungen, insbesondere bei der Korsakoffschen Psychose. Neurologisches Zentralbl., 1906, Nr. 8.
Groß A., Untersuchungen über die Schrift Gesunder und Geisteskranker. Psychologische Arbeiten, 1899, Bd. 2, S. 450.
— Über das Verhalten einfacher psychischer Reaktionen in epileptischen Verstimmungen. Psychologische Arbeiten, 1901, Bd. 3, S. 385.
— Zur Psychologie der traumatischen Psychose. Psychologische Arbeiten, 1899, Bd. 2.
— Kriminalpsychologische Tatbestandsforschung. Juristisch-psychiatrische Grenzfragen, Bd. V, Heft 7.
Groß O., Beitrag zur Pathologie des Negativismus. Psychiatrisch-neurologische Wochenschrift, 1903, Nr. 26.
— Die zerebrale Sekundärfunktion.
Gudden Clemens, Über eine gewisse Form von Erinnerungslücken und deren Ersatz bei epileptischen Dämmerzuständen. Arch. f. Kriminal-Anthr. u. Krim.-Stat., 1907, Bd. 27.
Gudden Hans, Die Pupillenreaktion bei Rauschzuständen und ihre forensische Bedeutung. Neurologisches Zentralbl., 1900.
de Gursac, Les écrits et les dessins dans les maladies nerveuses et mentales. Paris, 1905, Masson & Co.

H.

Hagen, Die Sinnestäuschungen in Bezug auf Psychologie, Heilkunde und Rechtspflege. Leipzig 1837.
Hann Rudolf, Über die Beziehungen zwischen Fehlreaktionen und Klangassoziationen. Psychol. Arbeiten, Bd. V, H. 2, S. 163.
Hauptmann A., Die diagnostische Bedeutung der Lumbalpunktion. Halle, Marhold, 1912.
Hecker Ewald, Die Ursachen und Anfangssymptome der psychischen Krankheiten. Sammlung klinischer Vorträge, 1877, Nr. 108.
Heerwagen, Statistische Untersuchungen über Träume und Schlaf. Philosophische Studien, Bd. V, S. 88.
Heilbronner Karl, Zur klinisch-psychologischen Untersuchungstechnik. Monatsschr. f. Psychologie u. Neurologie, 1905, Bd. 17, Heft 2, S. 115.
— Über Krankheitseinsicht. Allg. Zeitschr. f. Psych, Bd. 58, S. 608.
— Sprachstörungen bei funktionellen Psychosen usw. Zentralbl. f. Nervenheilk. u. Psychiatrie, 1906.
— Über die Auffassung und Bedeutung aphasischer Störungen bei Epileptikern. Zentralbl. f. Nervenheilkunde u. Psychiatrie, Nr. 186.
— Über Residuärsymptome und ihre Bedeutung. Zentralbl. f. Nervenheilkunde u. Psychiatrie, 1907, Nr. 237.
— Über epileptische Manie nebst Bemerkungen über die Ideenflucht. Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurologie.
— Über autonome Verstimmungen. Reichs-Medizinal-Anzeiger, 35. Jahrg., 1910, September, Nr. 19.
— Über den heutigen Stand der pathologischen Anatomie der sogenannten funktionellen Psychosen. Ergebnisse d. allg. Pathologie u. pathol. Anatomie d. Menschen u. Tiere, 1901, VI. Jahrg.
— Über Haftenbleiben und Stereotypie. Monatsschrift f. Psych., Bd. XVIII, Erg.-Heft.

Hellpach, Grundlinien einer Psychologie der Hysterie. Leipzig, Engelmann, 1904.
Henkel, Untersuchung der Zerebrospinalflüssigkeit bei Geistes- und Nervenkrankheiten. Arch. f. Psychiatrie, Bd. 42/43, S. 327. Münchener med. Wochenschr., 1907, S. 1685.
Henneberg, Zur Methodik der Intelligenzprüfung. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie, 1907, Bd. 64, S. 400.
— Zur forensischen und klinischen Beurteilung der Pseudologia phantastica. Charité-Annalen, Bd. XXV, Jahrg. 1900.
Heuman Gustav, Über die Beziehung zwischen Arbeitsdauer und Pausenwirkung. Psychologische Arbeiten, 1904, Bd. 4.
Heveroch, Zur Theorie der Halluzinationen. Arch. f. Psych., 1910, Bd. 47, S. 744.
Hitzig, Über den Querulantenwahnsinn, 1895.
Hoch Aug. u. Kraepelin Emil, Über die Wirkung der Teebestandteile auf körperliche und geistige Arbeit. Psychologische Arbeiten, 1896, Bd. 1.
Hochgeschurz W., Die epileptische Amnesie in klinischer und forensischer Bedeutung. 1909, Heinrich Ludwig, Bonn.
Hoeven H. van der, De invloed der affectieve meerwaarde van Voorstellingen in het woordreakte-experi. Heinr. Berger, S'Hertogenbosch, 1908.
Holthausen, Über die diagnostische Bedeutung der Zungennarben bei Epileptikern. Monatsschr. f. Kriminalpsychologie und Strafrechtsreform, Bd. I, S. 176.
Homburger, Über körperliche Störungen bei funktionellen Psychosen. Deutsche med. Wochenschr., 1909.
Hoppe J., Über die Bedeutung der Azetonurie mit besonderer Berücksichtigung des Vorkommens von Azeton bei Geistes- und Nervenkrankheiten. Bd. 39, Heft 3, S. 1174.
Horstmann, Fanatismus, Aberglaube, Wahnvorstellung. Zeitschr. f. d. ges. Neurologie u. Psychiatrie. 1910, Orig. 1, S. 216.
Hough T., Ergographic studies in neuro-muscular fatigue. Amer. of Physiol., 1901, Bd. V, S. 240 bis 266.
Hübner Art. Herm., Beschreibung eines Apparates zur Untersuchung der Pupillen nebst Bemerkungen über einige Störungen der Pupillenreaktion. Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurologie, Bd. 22, Heft 1.
— Über die psychische und sensible Reaktion der Pupillen. Zentralbl. f. Nervenheilkunde, Bd. 16, S. 945.
Hutt Helmut, Rechenversuche bei Manisch-Depressiven. Psychologische Arbeiten, 1910, Bd. 5.
Hylan J. P. u. Kraepelin E., Über die Wirkung kurzer Arbeitszeiten. Psychologische Arbeiten, 1904, Bd. 4.

I.

Isserlin M., Psychologische Untersuchungen an Manisch-Depressiven. Monatsschr. f. Psychiatrie, 1907, Bd. 22, S. 302, 419, 509.
— Über die Beurteilung von Bewegungsstörungen bei Geisteskranken. Zeitschr. f. d. ges. Neurologie u. Psychiatrie, 1910, Orig. 3, S. 511.
— Die diagnostische Bedeutung der Assoziationsversuche. Münchner med. Wochenschr., Nr. 27, S. 1332.

J.

Janet P., Problèmes psychologiques. Plon-Nourrit u. Cie., Paris, 1909.
— Les obsestions et la psychasthenie. Paris, 1908.
Jaspers, Zur Analyse der Trugwahrnehmungen (Leibhaftigkeit und Realitätsurteil). Zeitschr. f. d. ges. Neurologie u. Psychiatrie, Bd. 6, S. 460.
— Die Trugwahrnehmungen. Zeitschr. f. d. ges. Neurologie u. Psychiatrie. Referate u. Ergebnisse, Bd. IV, S. 289.
— Allgemeine Psychopathologie. Berlin, 1913, Jul. Springer.
Jolly Fr., Beiträge zur Theorie der Halluzination. Arch. f. Psychiatrie, Bd. 4.
Juliusburger, Zur Lehre von den Fremdheitsgefühlen. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol., 1912.

Jung C. G., Über das Verhalten der Reaktionszeit beim Assoziationsexperiment. Diagn. Assoz. Stud. Bd. IV. Journ. f. Psychologie u. Neurologie, 1905/1906, Bd. 6, S. 1.

Jung C. G. u. Riklin Fr., Experimentelle Untersuchungen über Assoziationen Gesunder. Diagn. Assoz.-Stud. I. Journ. f. Psychologie u. Neurologie, 1904, Bd. 3, S, 55, 145, 193, 283. 1904/1905, Bd. 4, S. 24.

K.

Kahlbaum, Die Sinnesdelirien. Allg. Zeitschr. f. Psych., S. 23.

— Die Katatonie. Berlin 1874.

Kahlbaum K., Die klinisch-diagnostischen Gesichtspunkte der Psychopathologie. Samml. klin. Vorträge, 1878, Nr. 126.

Kandinsky, Kritische und klinische Betrachtungen im Gebiet der Sinnestäuschungen. 1885.

— Zur Lehre von den Halluzinationen. Arch. f. Psychiatrie, Bd. 11, S. 453.

Kent Grace, A study of association in insanity. 1910.

Kilian, Zur Untersuchung der Assoziationen bei Maniakalischen. Klinik f. psych. u. nerv. Krankheiten, 1911, Bd. 6, S. 28.

Kirchhoff, Die Bahnen des Gesichtsausdruckes. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankheiten, Bd. 47, Heft 3.

Kleist, Untersuchungen zur Kenntnis der psychomotorischen Bewegungsstörungen bei Geisteskranken. Leipzig, 1908.

— Über Störungen der Rede bei Geisteskranken. Vortrag auf der Jahresversammlung des deutschen Vereines f. Psych., 1911.

— Fragestellungen der allgemeinen Psychopathologie mit Diskussionsbemerkungen. Zentralbl. f. Neurologie, 1905, Bd. 28, S. 914.

Klinke, Über Zwangsreden. Allg. Zeitschr f. Psych., Bd. 48, S. 91.

Knapp A., Körperliche Symptome bei funktionellen Psychosen. Arch. f. Psychiatrie, Bd. 44, Heft 2.

Knauer A., Störungen des Kohlehydratstoffwechsels bei Geisteskranken. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie, Bd. 66.

Knecht, Über den Wert der Degenerationszeichen bei Geisteskranken. Allg. Zeitschr., Bd. 54.

Kohnstamm, Die biologische Sonderstellung der Ausdrucksbewegungen. Journ. f. Psych. u. Neurologie, Bd. VII.

Köppen, Systematische Beobachtungen über die Wiedergabe kleinerer Erzählungen durch Geisteskranke. Berlin, 1910.

— Über Dämmerzustände und zur Frage des Doppelbewußtseins. Charité-Annalen, XXIV. Jahrg.

— Zur Lehre von der überwertigen Idee und über die Beziehung derselben zum Querulantenwahnsinn. Zeitschr. f. Psychiatrie, Bd. 51.

— Über einen Fall von überwertiger Idee und über seine forensische Beurteilung. Charité-Annalen, XXIX. Jahrg.

— Über die pathologische Lüge. Charité-Annalen, Bd. XXVIII, Jahrg. 1898.

Köppen M. u. Kutzinski A., Systematische Beobachtungen über die Wiedergabe kleiner Erzählungen durch Geisteskranke. (Ein Beitrag zu den Methoden der Intelligenzprüfungen.) Berlin, 1910, S. Karger.

— — Über Schwankungen der geistigen Leistungsfähigkeit in Dämmerzuständen. Charité-Annalen, Jahrg. XXXII.

Kornfeld, Zur Pathologie der Angst. Jahrbücher f. Psychiatrie, Bd. XXII (Theoret.).

Kornfeld u. Bickeles, Über die Genese und pathologisch-anatomische Grundlage des Größenwahns bei der progressiven Paralyse. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie, Bd. 49.

Köster, Die Schrift bei Geisteskrankheiten, 1903.

Kötscher, Über das Bewußtsein, seine Anomalien usw., Grenzfragen des Nerven- und Seelenlebens. Bd. 5, S. 25.

— Über das Bewußtsein. Wiesbaden, J. P. Bergmann, 1905.

Kramer, Intelligenzprüfungen an abnormen Kindern. Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurologie, Bd. XXXIII, S. 500.

Kramer Oskar, Zur Untersuchung der Merkfähigkeit Gesunder. Psychologische Arbeiten, 1910, Bd. 5.
Kraepelin, Fragestellungen der klinischen Psychiatrie. Zentralbl. f. Nervenheilkunde u. Psychiatrie, 1905, Nr. 194.
— Über Sprachstörungen im Traume. Psychologische Arbeiten, 1910, Bd. 5.
— Die Richtungen der psychiatrischen Forschung. F. C. W. Vogel, Leipzig, 1887.
— Über den Einfluß der Übung auf die Dauer von Assoziationen. St. Petersburger med. Wochenschr., 1889.
— Über geistige Arbeit. Jena, 1894.
— Zur Hygiene der Arbeit. Jena, 1894.
— Über Erinnerungsfälschungen. Arch. f. Psychiatrie, Bd. 17 u. 18.
— Über Trugwahrnehmungen. Vierteljahrsschrift f. wissenschaftl. Philosophie, Bd. 5.
— Über die Beeinflussung einfacher psychischer Vorgänge durch einige Arzeimittel. Jena, 1892.
— Der psychologische Versuch in der Psychiatrie. Psychologische Arbeiten, 1896, Bd. 1, S. 1.
— Über die Merkfähigkeit. Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurologie, 1900, Bd. 8, S. 245.
— Psychiatrie. 8. Aufl., Leipzig, J. A. Barth, 1909, Bd. I.
Kraepelin E. u. Cron L., Über die Messung der Auffassungsfähigkeit. Psychologische Arbeiten, 1899, Bd. 2, S. 203.
Krauss Reinhold, Über Auffassungs- und Merkversuche bei einem Falle von polyneuritischer Psychose. Psychologische Arbeiten, 1904, Bd. 4.
Kürbitz, Die Zeichnungen geisteskranker Personen in ihrer psychologischen Bedeutung und differentialdiagnostischen Verwertbarkeit. Zeitschr. f. d. ges. Neurologie u. Psychiatrie, 1912, Bd. 13, S. 153.
Kürz Ernst u. Kraepelin E., Über die Beeinflussung psychischer Vorgänge durch regelmäßigen Alkoholgenuß. Psychologische Arbeiten, 1901, Bd. 3.
Kussmaul, Störungen der Sprache. Versuch einer Pathologie der Sprache, 1877 u. ff.
Kutschinski, Systematische Beobachtungen über die Wiedergabe kleinerer Erzählungen durch Geisteskranke. Zeitschr. f. angewandte Psychologie, Bd. III, Heft 5.
Kutzinski, Über Schwankungen der geistigen Leistungsfähigkeit in Dämmerungszuständen. Charité-Annalen, XXXII. Jahrg.
— Über das Fremdheitsgefühl. Monatsschr. f. Psych. u. Neurologie, Bd. XXXIV, S. 901.

L.

Lange C., Über Gemütsbewegungen. Deutsche Übersetzung von Kurella. Leipzig, 1887.
Leffmann G., Über psychomotorische Störungen in Depressionszuständen. Psychologische Arbeiten, 1904, Bd. 4.
Lehmann A., Die körperlichen Äußerungen psychischer Zustände. III. Teil. Elemente der Psychodynamik. Leipzig, 1905. I. Teil. Leipzig, 1899.
— Die Hauptgesetze des menschlichen Gefühlslebens. Leipzig, 1892.
Levy Max, Studien über die experimentelle Beeinflussung des Vorstellungsverlaufes. Zeitschr. f. Psychologie, 1906, Bd. 42.
Levy-Suhl M., Über experimentelle Beeinflussung des Vorstellungsverlaufes bei Geisteskranken. Ambr. Barth, Leipzig, 1911.
Liebmann u. Edel, Die Sprache der Geisteskranken. Halle, 1903. Carl Marhold.
Liepmann H., Über die Delirien der Alkoholisten und über künstlich bei ihnen hervorgerufene Visionen. Arch. f. Psychiatrie, Bd. 27, S. 172.
— Kleine Hilfsmittel bei der Untersuchung von Geisteskranken. Deutsche med. Wochenschrift 1907, Nr. 38.
— Über Wernickes Einfluß auf die klinische Psychiatrie, S. Karger, Berlin, 1911.
— Störungen des Bewußtseins, Störungen des Gedächtnisses, Wahnideen; im Handbuch der ärztlichen Sachverständigentätigkeit, Bd. IX, S. 63.
Lieske Walter, Beitrag zur Untersuchung der Merkfähigkeit im hohen Greisenalter. Emil Eisele. Bonn, 1907.
Linde Max, Pupillenuntersuchungen an Epileptischen, Hysterischen und Psychopathischen. Psychologische Arbeiten, 1910, Bd. 5.

Lindley E. H., Über Arbeit und Ruhe. Psychologische Arbeiten, 1901, Bd. 3.
— A preliminary study of some of the motor phenomena of mental effort. Amer. Journ. of Psychol., Bd. VII.
Lipmann O., Beiträge zur Psychologie und Psychographie des Wollens und Denkens. Zeitschr. f. angewandte Psychologie, Bd. 5, Heft 3/4.
— Die Spuren interessebetonter Erlebnisse und ihre Symptome. Zeitschr. f. angewandte Psychologie, 1911, Beiheft 1.
Lipmann u. Wertheimer, Tatbestandsdiagnostische Kombinationsversuche. Zeitschr. f. angewandte Psychologie, 1908, Bd. 1, S. 119.
Lobzien, Experimentelle Untersuchungen über die Gedächtnisentwicklung von Schulkindern. Zeitschr. f. Psychologie, 1901, Bd. 27.
Lobsien Marx., Über Zahlengedächtnis und Rechenfertigkeit. Zeitschr. f. pädagog. Psychol., Jahrg. 9, H. 3, S. 161—168.
Löffler, Zur psychologischen Tatbestandsdiagnostik. Monatsschr. f. Kriminalpsych. u. Strafrechtsreform, 1912, Bd. 8, S. 480.
Löwy M., Über eine Unruheerscheinung: Die Halluzination des Anrufes mit dem eigenen Namen (ohne und mit Beachtungswahn). Jahrb. f. Psych. u. Neurol., Bd. XXXIII.
Lundborg: Beitrag zur klinischen Analyse des Negativismus. Zentralbl. f. Nervenheilkunde, Bd. XXI, S. 553.

M.

Maier H. W., Über die Häufigkeit psychischer Störungen. Neurologie u. Psychiatrie, 1912, Bd. VIII, Heft 5.
de Manacéine, Quelques observations expérimentales sur l'influence de l'insomnie absolue. Arch. ital. de biologie, 1894, S. 322.
Markus, Über Assoziationen bei Dementia praecox. Arch. f. Psych., 1911, Bd. 48, S. 344.
Mayer Martin, Über die Beeinflussung der Schrift durch den Alkohol. Psychologische Arbeiten, 1901, Bd. 3.
Meggendorfer Friedrich, Experimentelle Untersuchung der Schreibstörungen bei Paralytikern. Psychologische Arbeiten, 1910, Bd. 5.
Meige und Feindel, Der Tic, sein Wesen und seine Behandlung. Leipzig 1903.
Mendel, Der gegenwärtige Stand der Lehre von den Halluzinationen. Berliner klin. Wochenschrift, 1890, Nr. 26.
Meringer und Mayer, Versprechen und Verlesen. Stuttgart 1895.
Meyer E., Untersuchung des Liquor cerebrospinalis bei Geistes- und Nervenkrankheiten. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie, Bd. 63, S. 755.
— Pupillenstörungen bei Dementia praecox. Berliner klin. Wochenschr., 1910, Nr. 40.
— Die körperlichen Erscheinungen der Dementia praecox. Zeitschr. f. Psychiatrie, Bd. 66. S. 866.
— Körperliche Störungen bei Dementia praecox. Neurologisches Zentralbl., 1912, Nr. 8.
— Beiträge zur Kenntnis des Eifersuchtswahnes und Bemerkungen zur Paranoiafrage. Arch. f. Psychiatrie, Bd. 46, Heft 3.
Meyer Semi, Übung und Gedächtnis. Bergmann, Wiesbaden, 1904.
— Der Schmerz. Eine Untersuchung der psychologischen und physiologischen Bedingungen des Schmerzvorganges. Grenzfragen des Nerven- und Seelenlebens, Heft 47, 1906, Wiesbaden, J. F. Bergmann.
Meyerhof O., Beiträge zur psychologischen Theorie der Geistesstörungen. Göttingen, 1910, Vandenhoeck u. Ruprecht.
Meynert, Psychiatrie. W. Braumüller, Wien, 1884.
— Klinische Vorlesungen über Psychiatrie. W. Braumüller, Wien, 1890.
Michelson Eduard, Untersuchungen über die Tiefe des Schlafes. Psychologische Arbeiten. 1899, Bd. 2.
Miesemer Karl, Über psychische Wirkungen körperlicher und geistiger Arbeit. Psychologische Arbeiten, 1904, Bd. 4.
Moeli, Lüge und Geistesstörung. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie, Bd. XLVIII.
Mohr, Über Zeichnungen von Geisteskranken und ihre diagnostische Verwendbarkeit. Journ. f. Psychiatrie u. Neurologie, 1906, Bd. VIII.

Moravcsik E. E., Diagnostische Assoziationsuntersuchungen. Zeitschr. f. Psychiatrie usw., Bd. 68.
— Experimente über das psychogalvanische Reflexphänomen. Journ. f. Psychologie u. Neurologie, 1911.
— Über einzelne motorische Erscheinungen Geisteskranker. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie, Bd. 64.
— Diagnostische Assoziationsuntersuchungen. Allg. Zeitschr. f. Psych., 1911, Bd. 68, S. 626.
Mörchen Fr., Über Dämmerungszustände. N. G. Elwert, Marburg, 1901.
Morgenthaler W., Blutdruckmessungen an Geisteskranken. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie, 1910, Bd. 67, S. 1.
Müller Fr., Über „Vasotonin“, ein neues druckherabsetzendes Gefäßmittel. Therapeutische Monatshefte, 24. Jahrg., Juni 1910.
Müller Joh., Über die phantastischen Gesichtserscheinungen. Coblenz, 1826.
Müller R., Zur Kritik der Verwendbarkeit der plethysmographischen Kurve für psychologische Fragen. Zeitschr. f. Psychol., 1902, Bd. 30, S. 340.
Müller G. E. u. Pilzecker A., Experimentelle Beiträge zur Lehre vom Gedächtnis. Zeitschr. f. Psychologie, 1900, Ergbd. 1.
Müller G. E. u. Schumann F., Experimentelle Beiträge zur Untersuchung des Gedächtnisses. Zeitschr. f. Psychol., 1894, Bd. 6, S. 81 u. 257.
v. Muralt, Katatonische Zustandsbilder nach Kopfverletzungen. Allg. Zeitschr. f. Psychologie, Bd. 57.

N.

Nathan E. W., Über die sogenannten sinnlosen Reaktionen beim Assoziationsversuch. Klinik f. psych. u. nervöse Krankheiten, 1910, Bd. 5, S. 76.
Naudascher, Trois cas d'hallucinations spéculaires. Annal. médico-psychol., Bd. 68, S. 284.
Neißer Cl., Über das Symptom der Vertigoatrie. Allg. Zeitschr. f. Psych., Bd. 46, S. 168.
— Über die Katatonie. Stuttgart 1887.
Neue und Vorkastner, Diagnostische Vorteile und Erschwerungen durch die Wassermannsche Reaktion. Monatsschr. f. Psychologie u. Neurologie, Bd. XXXIV, S. 117.
Neussel Ludwig, Das Verhalten der Pupillen bei Alkoholismus. Psychologische Arbeiten, 1910, Bd. 5.
Nissl, Die Bedeutung der Lumbalpunktion in der Psychiatrie. Zentralbl. f. Nervenheilk. u. Psychiatrie, 1904, Bd. 27, S. 225.
Nonne - Apelt, Über fraktionierte Eiweißausfällung in der Spinalflüssigkeit von Gesunden, Luetikern, funktionell und organisch Nervenkranken und über ihre Verwertung zur Differentialdiagnose der Dementia paralytica, Tabes dorsales, tertiären und abgelaufenen Syphilis. Arch. f. Psychiatrie, Bd. 43, Heft 2.
Nunberg H., Diagnostische Assoziationsstudien. XII. Beitrag. Über körperliche Begleiterscheinungen assoziativer Vorgänge. Journ. f. Psychologie u. Neurologie, 1910, Bd. 16, S. 3 bis 4.

O.

Oehrn Axel, Experimentelle Studien zur Individualpsychologie. H. Laakmann. Dorpat, 1889.
Oesterreich, Die Entfremdung der Wahrnehmungswelt und die Depersonalisation in der Psychasthenie. Journ. f. Psych. u. Neurologie, Bd. VII.
Oppenheim, Über die Erziehbarkeit der Aussage bei Schulkindern. Beitr. z. Psychol. d. Auss. 2 (3), 1905, S. 338 ff.
Oertel Hans, On the association of numerals. Amer. Journ. of Philology, Bd. XXII, Nr. 3.
Oseretzkowsky A. u. Kraepelin E., Über die Beeinflussung der Muskelleistung durch verschiedene Arbeitsbedingungen. Psychologische Arbeiten, 1901, Bd. 3.
Oetiker, Kasuistische Beiträge zur Kenntnis der Erinnerungsfälschungen. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie, Bd. 54.

P.

Pappenheim, Über Dipsomanie. Zeitschr. f. d. ges. Neurologie u. Psych., Bd. XI, S. 333.
Pelmann, Psychische Grenzzustände. Bonn 1905.
Pelz, Über eine eigenartige Störung des Erwachens. Zeitschr. f. d. ges. Neurologie u. Psych., 1910, Orig. 2, S. 688.
Peters, Untersuchungen der Gedächtnisstörungen paralytisch Geisteskranker mit der Zahlenmethode. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych., 1912, Bd. 11, S. 173.
Pfersdorff, Die Gruppierung der sprachlichen Assoziationen. Monatsschr. f. Psych. u. Neurologie, 1912, Bd. 31, S. 630.
— Zur Pathologie der Sprache. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych., 1910, Orig. 2, S. 629.
— Die motorische Erregung im manisch-depressiven Mischzustande. Zentralbl. f. Nervenheilkunde u. Psych., 1905.
— Über Denkhemmung. Zentralbl. f. Nervenheilkunde u. Psych., 1906.
— Über Stereotypien im manisch-depressiven Irresein. Zentralbl. f. Nervenheilk. u. Psych., 1906.
— Über Rededrang im manisch-depressiven Irresein. Zentralbl. f. Nervenheilk. u. Psych., 1908.
— Über Rededrang bei Denkhemmung. Monatsschr. f. Psych. u. Neurologie, Bd. XIX.
Pfister, Die Enuresis nocturna und ähnliche Störungen in neuropathologischer Bewertung. Monatsschr. f. Psychiatrie, Bd. XV, S. 113.
Phleps, Die diagnostische Verwertung der Schalleistungsveränderungen des Schädels bei intra- und extrakraniellen Herderkrankungen. Arch. f. Psych., Bd. 43, S. 576.
Pick A., Zur Psychologie der Konfabulation. Neurologisches Zentralblatt, 1905, Nr. 11.
— Über sogenannten Transitivismus (Wernicke) bei Geisteskranken. Prager med. Wochenschrift, 1905, Bd. XXX, Nr. 19 bis 20.
— Über eine eigentümliche Schreibstörung, Mikrographie, infolge zerebraler Erkrankung. Prager med. Wochenschr., 1903, Bd. XXVIII, Nr. 1.
— Über Krankheitsbewußtsein. Arch. f. Psych., Bd. 13, S. 518.
— Bemerkungen über das Realitätsurteil von den Halluzinationen. Neurolog. Zentralbl., Bd. 28, S. 66.
— Sur la confabulation et ses rapports avec la localisation spatiale des souvenirs. Archives de Psychologie, T. VI, Nr. 21—22, 1906.
— Zur Lehre vom Einfluß des Sprechens auf das Denken. Zeitschr. f. Psychol., Bd. 44, S. 241.
Pilcz, Über einige Ergebnisse von Blutdruckmessungen bei Geisteskranken. Wiener klin. Wochenschr., 1900.
Piltz J., Weitere Mitteilungen über Vorstellungsreflexe der Pupillen. Neurologisches Zentralbl., 1899, Nr. 11.
— Über neue Pupillenphänomene. Neurologisches Zentralbl., 1899, Nr. 6.
— Über Vorstellungsreflexe der Pupillen bei Blinden. Neurologisches Zentralbl., 1899, Nr. 16.
Pitres, Etude sur les sensations illusoires des amputés. Ann. méd. psych., Bd. 15, S. 5 u. 177.
Plaats N. van der, Vrije Woord Associatie. Amsterdam, 1898.
Plant, Über Halluzinosen der Syphilitiker. Berlin, J. Springer, 1913.
Probst, Über das Gedankenlautwerden und über Halluzinationen ohne Wahnideen. Monatsschr. f. Psych. u. Neurologie, Bd. XIII.

R.

Raecke, Zur Symptomatologie des epileptischen Irreseins, insbesondere über die Beziehungen zwischen Aphasie und Perseveration. Arch. f. Psychiatrie, Bd. 41, Heft 1.
— Die transitorischen Bewußtseinsstörungen der Epileptiker. Marhold, Halle a. d. S., 1903.
— Das Verhalten der Sprache in epileptischen Verwirrtheitszuständen. Münchener med. Wochenschr., 1904, Nr. 6.
— Über hysterische Schlafzustände. Berliner klin. Wochenschr., 1904, Nr. 51.
— Grundriß der psychiatrischen Diagnostik. Berlin, 1908.

Ranniger, Über die krankhafte Lüge. Psych.-neur. Wochenschr., 1900.
Ranschburg P., Das kranke Gedächtnis. Leipzig, 1911, J. A. Barth.
— Apparat und Methode zur Untersuchung des (optischen) Gedächtnisses für medizinische und pädagogisch-psychologische Zwecke. Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurologie.
— Über die Wirkung gleichzeitiger homogener und heterogener Reize mit Bezug auf die Entstehung der Illusionen. Zentralbl. f. Nervenheilkunde u. Psychiatrie, 1902.
— Über Art und Wert klinischer Gedächtnismessungen bei nervösen und psychischen Erkrankungen. I. Die psychophysischen Bedingungen der Gedächtnismessungen in pathologischen Fällen. Klinik f. psych. u. nerv. Krankheiten, 1907, Bd. 2, S. 365.
— II. Beiträge zu einem Kanon des Wortgedächtnisses als Grundlage der Untersuchungen pathologischer Fälle. Ibidem 1908, Bd. 3, S. 97.
— Studien über die Merkfähigkeit der Normalen, Nervenschwachen und Geisteskranken. Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurologie, 1901, Bd. 9, S. 241.
— Die Ergebnisse der experimentellen Psychopathologie des Gedächtnisses.
Ranschburg P. u. Balint E., Über quantitative und qualitative Veränderungen geistiger Vorgänge im hohen Greisenalter. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie, 1900, Bd. 57, S. 689.
Ransohoff, Über Erinnerungstäuschungen bei Alkoholparalyse. Allg. Zeitschr. f. Psychyatrie, Bd. 35.
Redepenning, Dr. Rud., Der geistige Besitzstand von sogenannten Dementen. Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurologie, 1908, Bd. 23. Ergänzungsheft S. 139.
Redlich, Beitrag zur Kenntnis der Pseudologia phantastica. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie, 1900, Bd. LVII, S. 65.
Redlich u. Kaufmann, Über Ohruntersuchungen bei Gehörhalluzinationen. Wiener med. Wochenschr., 1903.
Rehm, Psychologische Versuche an Manisch-Depressiven. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie, Bd. 63, S. 905.
Rehm O., Ergebnisse der zytologischen Untersuchungen der Zerebrospinalflüssigkeit und deren Aussichten. Münchener med. Wochenschr., 1908, Nr. 31.
Reichardt M., Zur Symptomatologie des Delirium tremens. Neurologisches Zentralbl., 1905, Nr. 12.
Reis J., Über einfache psychologische Versuche an Gesunden und Geisteskranken. Psychologische Arbeiten, 1899, Bd. 2, S. 587.
Reiss Eduard, Klinisch-psychologische Untersuchungen an Alkoholberauschten. Psychologische Arbeiten, 1910, Bd. 5.
— Konstitutionelle Verstimmung und manisch-depressives Irresein. Habilitationsschrift. Springer, Berlin 1910.
Ribot, La psychologie des sentiments. Alcan, Paris, 1896.
Ribot Th., Sur la valeur des questionnaires en psychologie. Journ. de Psychologie, 1904, Nr. 1.
— Die Psychologie der Aufmerksamkeit. (Deutsche Ausgabe nach der 9. Auflage.) Leipzig, 1908.
— Das Gedächtnis und seine Störungen. (Deutsche Ausgabe, 1882.)
Ricksher Charles, Further investigations on the Galvanic Phenomenon and respiration in normal and insane individuals. Journ. of Anormal Psychology, 1908, Nr. 5.
Rieger, Beschreibung der Intelligenzstörungen infolge einer Hirnverletzung, nebst einem Entwurfe zu einer allgemein anwendbaren Methode der Intelligenzprüfung, 1889.
— Über normale und kataleptische Bewegungen. Archiv f. Psychiatrie, Bd. XIII.
Riklin Franz, Diagnostische Assoziationsstörungen. Journ. f. Psychologie u. Neurologie, 1906, Bd. VII.
Rittershaus, Zur psychologischen Differentialdiagnose der einzelnen Epilepsieformen. Arch. f. Psychiatrie, Bd. 46, Heft 1 u. 2.
— Die Komplexforschung. (Tatbestandsdiagnostik.) Journ. f. Psychologie u. Neurologie, Bd. XV u. XVI.
— Psychologische Tatbestandsdiagnostik. (Die sogenannte Strafuntersuchung der Zukunft.) Mitteil. a. d. Hamburgischen Staatskrankenanstalten, Bd. XIII, S. 85.
— Die Spuren interessebetonter Erlebnisse und die Komplexforschung. Zeitschr. f. d. ges. Neurologie u. Psych., 1912, Bd. 8, S. 273.

Rivers W. H. R., Experimental psychology in relation to insanity. Journ. of mental Science. Oktober 1895.

Rivers W. H. R. u. Kraepelin E., Über Ermüdung und Erholung. Psychologische Arbeiten, 1896, Bd. 1.

Rodenwaldt, Über Soldatenaussage. Beiträge z. Psychol. d. Auss. 2 (3). 1905, S. 287 ff.

Rodenwaldt Ernst, Aufnahme des geistigen Inventars Gesunder als Maßstab für Defektprüfungen bei Kranken. Monatsschr. f. Psych. u. Neurolologie, 1905, Bd. 17.

— Zur Methode der Intelligenzprüfung. Vortrag, gehalten auf der Naturforscherversammlung zu Breslau am 23. September 1904. Arch. f. Kriminalanthropologie und Kriminalstatistik, Bd. 18, S. 235.

Rohde, Assoziationsvorgänge bei Defektpsychosen. Monatsschr. f. Psych. u. Neurologie, 1911, Bd. 30, S. 272.

Roemer E., Zur Frage der psychischen Zeitmessungen bei Geisteskranken. Zeitschr. f. Psychologie u. Physiologie d. Sinnesorgane, Bd. XII.

— Experimentelle Studien über den Nachmittagsschlaf. Zeitschr. f. Psychiatrie usw., Bd. 53.

Rosenfeld M., Über Beziehungswahn. Zentralbl. f. Nervenheilk., Jahrg. XXX, Neue Folge, Bd. XVIII, S. 121.

Rosse, Blutdruckmessungen bei Geisteskranken. Allg. Zeitschr. f. Psych., Bd. 59, S. 737.

Rüdin Ernst, Über die Dauer der psychischen Alkoholwirkung. Psychologische Arbeiten, 1904, Bd. 4.

S.

Sanctis Sante de, Experimental investigations concerning the depth of sleep. Psychological review, 1902, Bd. IX, Nr. 3, May.

— Die Träume. Medizinisch-psychologische Untersuchungen. Halle a. d. S., 1901, Carl Marhold.

Schaefer W., Über die Nachwirkung der Vorstellungen. O. Kindt, Gießen, 1904.

Scheven U., Zur Physiologie des Kniesehnenreflexes. Arch. f. d. ges. Physiologie, 1907, Bd. 117.

Schneider H., Über Auffassung und Merkfähigkeit beim Altersblödsinn. Psychologische Arbeiten, 1901, Bd. 3, S. 458.

Schneider K., Über einige klinisch-pathologische Untersuchungsmethoden und ihre Ergebnisse. Zeitschr. f. d. gesamte Neurol. u. Psych., Bd. VIII.

Schnitzler, Experimentelle Beiträge zur Tatbestandsdiagnostik. Zeitschr. f. angewandte Psych., II.

Schnyder, L'examen de la suggestibilité chez les nerveux. Arch. de Psychologie, 1905, Bd. 4, S. 44 ff.

Schott, Beitrag zur Lehre von der Ideenflucht in der Manie. Zentralbl. f. Nervenheilkunde u. Psych., 1904.

Schröder J., Über gedankenflüchtige Denkhemmung. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych., 1910, Orig. 2, S. 57.

Schuckmann von, Vergleichende Untersuchungen einiger Psychosen mit der Bildchenbenennungsmethode. Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurologie, Bd. 21, Heft 4, S. 320.

Schultze E. u. Rühs K., Intelligenzprüfung von Rekruten und älteren Mannschaften. Deutsche med. Wochenschr., 1906, Nr. 31.

Schultze u. Knauer, Störungen des Kohlehydratstoffwechsels bei Geisteskranken. Allg. Zeitschr. f. Psych., Bd. 65, 769.

Schulze Rud., Aus der Werkstatt der experimentellen Psychologie und Pädagogik. Voigtländer, Leipzig, 1909.

Schumann, Beiträge zur Psychologie der Gesichtswahrnehmungen. Zeitschr. f. Psychologie, Bd. 36, S. 183.

Séglas, Les hallucinations et le dédoublement de la personnalité dans la folie systématique. Ann. méd. psych., 1894, Bd. 20, S. 5.

— Des hallucinations antagonistes unilatérales et alternantes. Ann. méd. psych., 1903, Bd. 18, S. 11.

Semon Richard, Kritik und Antikritik der Mneme. Archiv f. Rassen- und Gesellschaftsbiologie, Jahrg. 4, Nr. 2, S. 201.

Sérieux P., Les troubles physiques chez les déments précoces. Ann. médico-psychologiques, Nov.-Dez. 1902.
Siemerling, Zur Lehre von den epileptischen Bewußtseinsstörungen. Archiv f. Psych., Bd. 42.
Sioli F., Über die A. Westphalschen Pupillenstörungen bei Katatonie und die Pupillenruhe und sensible Reaktion bei Dementia praecox. Neurologisches Zentralblatt, 1910, Nr. 10.
Snell, Die Personenverwechslung als Symptome der Geistesstörung. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie, Bd. 17.
v. Sölder, Über Perseveration. Jahrbuch f. Psych., 1899.
Sollier, Le problème de la mémoire. Paris, 1900. Félix Alcan.
— Des hallucinations aritoscopiques. Bulletin de l'Institut psychologique international, 1902, Nr. 1.
— Les états de régrossion de la personnalité. Intern. Kongreß f. Neurol. u. Psych., Genf 1913.
Sommer R., Lehrbuch der psychopathologischen Untersuchungsmethoden. Urban und Schwarzenberg, Berlin, 1899.
— Die klinische Untersuchung der Geisteskranken. Deutsche Klinik, 1901.
— Dreidimensionale Analyse von Ausdrucksbewegungen. Zeitschr. f. Psychologie u. Physiologie der Sinnesorgane, Bd. XVI.
— Exakte graphische Darstellung unwillkürlicher zerebral bedingter Bewegungen. Wiener med. Presse, 1894, Nr. 40.
— Diagnostik der Geisteskrankheiten. Wien-Leipzig, 1894.
— Die psychologischen Untersuchungsmethoden. Klinik f. psych. Krankh., Bd. VI, S. 205.
Specht G., Über den Angstaffekt im manisch-depressiven Irresein. Zentralbl. f. Nervenheilkunde u. Psychiatrie, 1907.
— Über die klinische Kardinalfrage der Paranoia. Zentralbl. f. Nervenheilkunde u. Psychiatrie, 1908.
— Über die Struktur und klinische Stellung der Melancholia agitata. Zentralbl. f. Nervenheilkunde, 1908.
Specht W., Über klinische Ermüdungsmessungen. Wilh. Engelmann. Leipzig, 1904.
— Intervall und Arbeit. Arch. f. d. ges. Psychologie. 1904, Bd. III, Heft 1.
— Über klinische Ermüdungsmessungen, Leipzig, 1904.
— Über den Wert der pathologischen Methode in der Psychologie und die Notwendigkeit der Fundierung der Psychiatrie auf einer Pathopsychologie. Zeitschr. f. Pathopsychologie, Bd. 1, Heft 1.
Stelzner, Die psychopathischen Konstitutionen. Berlin 1910.
Stern William, Aussagestudium. Beiträge zur Psych. d. Auss. 1 (1), 1903, S. 75.
— Die Aussage als geistige Leistung und als Verhörsprodukt. Beiträge zur Psych. d. Auss. 1, 1904.
— Die differentielle Psychologie und ihre methodischen Grundlagen. Leipzig 1911.
— Die psychologischen Methoden der Intelligenzprüfung und deren Anwendung an Schulkindern. Leipzig 1912.
Stier E., Über Linkshändigkeit in der deutschen Armee. Jena, Gustav Fischer, 1911.
Storch E., Muskelfunktion und Bewußtsein. J. F. Bergmann, Wiesbaden, 1901.
Störring G., Vorlesungen über Psychopathologie. Leipzig, 1900.
Stransky, Über Sprachverwirrtheit. Halle a. d. S., 1905.
Stransky E., Zur Pathologie der Sprache. Zeitschr. f. d. ges. Neurologie u. Psychiatrie, 1910, Bd. III, Heft 3.
— Unilaterales Gedankenecho. Ein Beitrag zur Lehre von den Halluzinationen. Neurologisches Zentralblatt, 1911, Nr. 21.
Stransky, Über die Dementia praecox. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1909.
— Zur Auffassung gewisser Symptome der Dementia praecox. Neurol. Zentralbl., 1904, Nr. 23.
Strauß, Zur Psychologie der pathologischen Schwindler. Leipzig, Vogel, 1914.
Strusberg, Über die Bedeutung der Dermographie für die Diagnose funktioneller Neurosen. Deutsches Archiv f. klin. Medizin, 1905.
Sveltlin, Ein Beitrag zu der Lehre von der Katalepsie. Archiv f. Psych., Bd. VIII.

T.

Taalman, Kip van Erp, De waarde der experimenteele woord associatie voor de kliniek. De Handelingen van het achste vlaamsch natuur en Geneeskundig Congress, 1904.
— Studien over Associaties I. Psych. u. Neurol. Bladen., 1899, Nr. 6.
— Studien over Associaties II. Psychiatrische en Neurologische Bladen, 1903, Nr. 1.
— Studien over Associaties. Psychiatrische en Neurologische Bladen, 1906, Nr. 2.
— Studien over Associaties. Psychiatrische en Neurologische Bladen, 1908, Nr. 2.
— Studien over Associaties. Psychiatrische en Neurologische Bladen, 1909, Nr. 2.
Tanzi E., Una téoria dell'allucina. Rivista di Patologia nervosa e mentale, 1901, Bd. VI, fasc. 12. Dezember.
Tigges, Zur Theorie der Halluzinationen. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie, Bd. 48, S. 309.
Tiling, Über angeborene moralische Degeneration oder Perversität des Charakters. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie, Bd. LII.
— Individuelle Geistesartung und Geistesstörung. Grenzfragen d. Nerven- u. Seelenlebens, 1904, Heft 27.
Todt, Zur Lehre von den Halluzinationen. Klin. f. psych. u. nerv. Krankheiten von Sommer, Bd. 4, S. 212.
Treves Z., Sur les lois du travail musculaire volontaire. Arch. ital. de Biologie, 1900, Bd. XXXIII, Fasc. I.
Trömner E., Zur Kritik der Schlaftheorie. Medizinisch-klinische Blätter, 1910, Bd. I.
— Zur Biologie und Psychologie des Schlafes. Berliner klin. Wochenschr, 1910, Nr. 27.
— Vorgänge beim Einschlafen. Journ. f. Psychologie u. Neurologie, 1911.
— Das Problem des Schlafes. Wiesbaden, 1912.
Tschisch von W., Über das Gedächtnis für Sinneswahrnehmungen.

U.

Uhthoff, Beiträge zu den Gesichtstäuschungen bei Erkrankungen des Sehorganes. Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurologie, 1899, Bd. V, S. 241.

V.

Veraguth O., Das psychogalvanische Reflexphänomen. 1. Bericht. Monatsschr. f. Psychiatrie, 1907, Bd. 21, S. 387. 2. Bericht, 1908, Bd. 23, S. 204.
Vieregge C., Prüfung der Merkfähigkeit Gesunder und Geisteskranker mit einfachen Zahlen. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie, 1908, Bd. 65, S. 207.
Vogt H., Die klinische Gruppierung der Epilepsie. Zeitschr. f. Psychiatrie usw., Bd. 64.
Vogt R., Plethysmographische Untersuchungen bei Geisteskranken. Zentralbl. f. Nervenheilkunde u. Psychiatrie, 1902, Bd. 25, Nr. 154, S. 665.
— Über Ablenkbarkeit und Gewöhnungsfähigkeit. Psychologische Arbeiten, 1901, Bd. 3.
— Zur Psychologie der katatonischen Symptome. Zentralbl. f. Nervenheilkunde u. Psych., Bd. XXV, S. 433.
— Zur Psychophysiologie des Negativismus. Zentralbl. f. Nervenheilkunde u. Psych., Bd. XXVI, S. 85.
— Über den Begriff der „Anregung" beziehungsweise Perseveration der katatonischen Vorgänge. Zentralbl. f. Nervenheilk., Bd. XXVII, S. 29.
Vold, Über Halluzinationen, vorzüglich Gesichtshalluzinationen auf der Grundlage von kutan-motorischen Zuständen und derjenigen von vergangenen Gesichtseindrücken. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie, Bd. 57, S. 834.
Vorster, Über den Hämoglobingehalt und das spezifische Gewicht des Blutes bei Geisteskranken. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie, Bd. 50.
Voss Georg von, Über die Schwankungen der geistigen Arbeitsleistung. Psychologische Arbeiten, 1899, Bd. 2.

W.

Warburg, Das Farbenbenennungsvermögen als Intelligenzprüfung bei Kindern. Münchener med. Wochenschr., 1910.
Wassermann u. Plaut, Über das Vorhandensein syphilitischer Antistoffe in der Zerebrospinalflüssigkeit von Paralytikern. Deutsche med. Wochenschr., 1906, S. 1769.

Wassermeyer, Zur Pupillenuntersuchung bei Geisteskranken. Arch. f. Psychiatrie, Bd. 43, Heft 1, S. 124. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie, Bd. 63, S. 868.
Weber P., Blutdruckmessungen bei Kranken mit manisch-depressivem Irresein und Dementia praecox. Arch. f. Psych., 1910, Bd. 47, S. 391.
Wehrlin K., Über Assoziation von Imbezillen und Idioten. Diagn. Assoz. Stud. II. Journ. f. Psychologie u. Neurologie, 1904/1905, Bd. 4, S. 109 u. 129.
Weiler, Pupillenuntersuchungen bei Geisteskranken. Neurologisches Zentralblatt, 1906, S. 475.
— Untersuchung der Pupille und der Irisbewegungen beim Menschen. Zeitschr. f. d. ges. Neurologie u. Psychiatrie, 1910, Bd. II, Heft 2.
— Untersuchungen des Kniesehnenreflexes beim Menschen. Zeitschr. f. d. ges. Neurologie u. Psychiatrie, 1910, Bd. I, Heft 1.
— Untersuchungen über die Muskelarbeit des Menschen. I. Teil. Messung der Muskelkraft und Muskelarbeit. Psychologische Arbeiten, 1910, Bd. 5.
Wernicke, Krankenvorstellungen aus der psychiatrischen Klinik in Breslau. Breslau 1899 u. 1900 (3 Bde.).
— Grundriß der Psychiatrie. 2. Auflage, 1906.
Westphal, Über ein im katatonischen Stupor beobachtetes Pupillenphänomen sowie Bemerkungen über Pupillenstarre bei Hysterie. Deutsche med. Wochenschr., 1906, Nr. 27, S. 1080.
— Weitere Beobachtungen über im katatonischen Stupor beobachtete Pupillenphänomene. Deutsche med. Wochenschr., 1909, Nr. 23.
— Über bisher nicht beschriebene Pupillenerscheinungen im katatonischen Stupor mit Krankendemonstration. Zeitschr. f. Psychiatrie, Bd. 64.
Weygandt W., Beiträge zur Psychologie des Traumes. Wundts Philosophische Studien, 1902, Bd. XX.
— Experimentelle Beiträge zur Psychologie des Schlafes. Zeitschr. f. Physiologie u. Psychologie der Sinnesorgane, 1905, Bd. 39.
— Psychologische und anatomische Beiträge zur Lehre vom Schlaf. Sitzungsberichte der physik.-med. Gesellschaft zu Würzburg, 1904.
— Über den Einfluß des Arbeitswechsels auf fortlaufende geistige Arbeit. Psychologische Arbeiten, 1899, Bd. 2.
— Über die Beeinflussung geistiger Leistungen durch Hungern. Psychologische Arbeiten, 1904, Bd. 4.
— Die geistige Minderwertigkeit im schulpflichtigen Alter. Offiz. Bericht über die II. Landesvers. des bayr. Medizinalbeamtenvereines, 1905.
— Zur Frage der materialistischen Psychiatrie. Zentralbl. f. Nervenheilkunde u. Psychiatrie, Juli 1901.
Wimmer A., Über Assoziationsuntersuchungen besonders bei schwachsinnigen Kindern. Monatsschr. f. Psychiatrie, 1909, Bd. 25, S. 169 u. 268.
Windelband, Über Willensfreiheit. Tübingen, 1905.
Wirth W., Die experimentelle Analyse der Bewußtseinsphänomene. Braunschweig, 1908.
Wolff G., Über krankhafte Dissoziation der Vorstellungen, Leopold Voss, Hamburg, 1897.
Wolfskehl H., Auffassungs- und Merkstörungen bei manischen Kranken. Kraepelins psychologische Arbeiten, Bd. 5, S. 105 bis 161.
Wreschner, Eine experimentelle Studie über die Assoziation in einem Falle von Idiotie. Allg. Zeitschr. f. Psych., Bd. 57, S. 241.
Wundt, Einführung in die Psychologie. Leipzig, 1913. R. Voigtländer.

Z.

Zanke, Über Messung des Schädelinnenraumes. Neurologisches Zentralblatt, 1897, Nr. 11.
Ziehen, Die Prinzipien und Methoden der Intelligenzprüfung. Berlin, 1908, S. Karger.
— Das Gedächtnis. Berlin, 1908.
— Über Messungen der Assoziationsgeschwindigkeit bei Geisteskranken, namentlich bei zirkulärem Irresein. Neurologisches Zentralblatt, 1896, Nr. 7.

Ziehen, Über die Beziehungen der Psychologie zur Psychiatrie. Jena, 1900.
— Über die Affektstörung der „Ergriffenheit" usw. Monatschr. f. Psychologie u. Neurologie, Bd. X.
— Psychologische Physiologie der Gefühle und Affekte. Verhandl. d. Ges. Deutscher Naturforscher u. Ärzte, Allg. Teil, 1903.
— Der Gesichtsausdruck des Zornes und des Unmutes bei Geisteskranken. Intern. med.-photogr. Monatsschr., II. Jahrg., 1895.
— Erkenntnistheoretische Auseinandersetzungen. Zeitschr. f. Physiologie u. Psychologie der Sinnesorgane, 1901, Bd. 27.
— Die Ideenassoziation des Kindes. I. Abh., Berlin, 1898. II. Abh., Berlin, 1900.
— Zur Lehre der Aufmerksamkeit. Monatsschr. f. Psychiatrie, 1908, Bd. 24, S. 173.
Zilocchi A., Dellaviscosita del sangue negli alienati. Riv. sperim. di freniatria, 1910, Bd. 36, S. 36.
Zingerle, Über Störungen der Wahrnehmung des eigenen Körpers bei organischen Hirnerkrankungen. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol., Bd. XXXIV, S. 13.